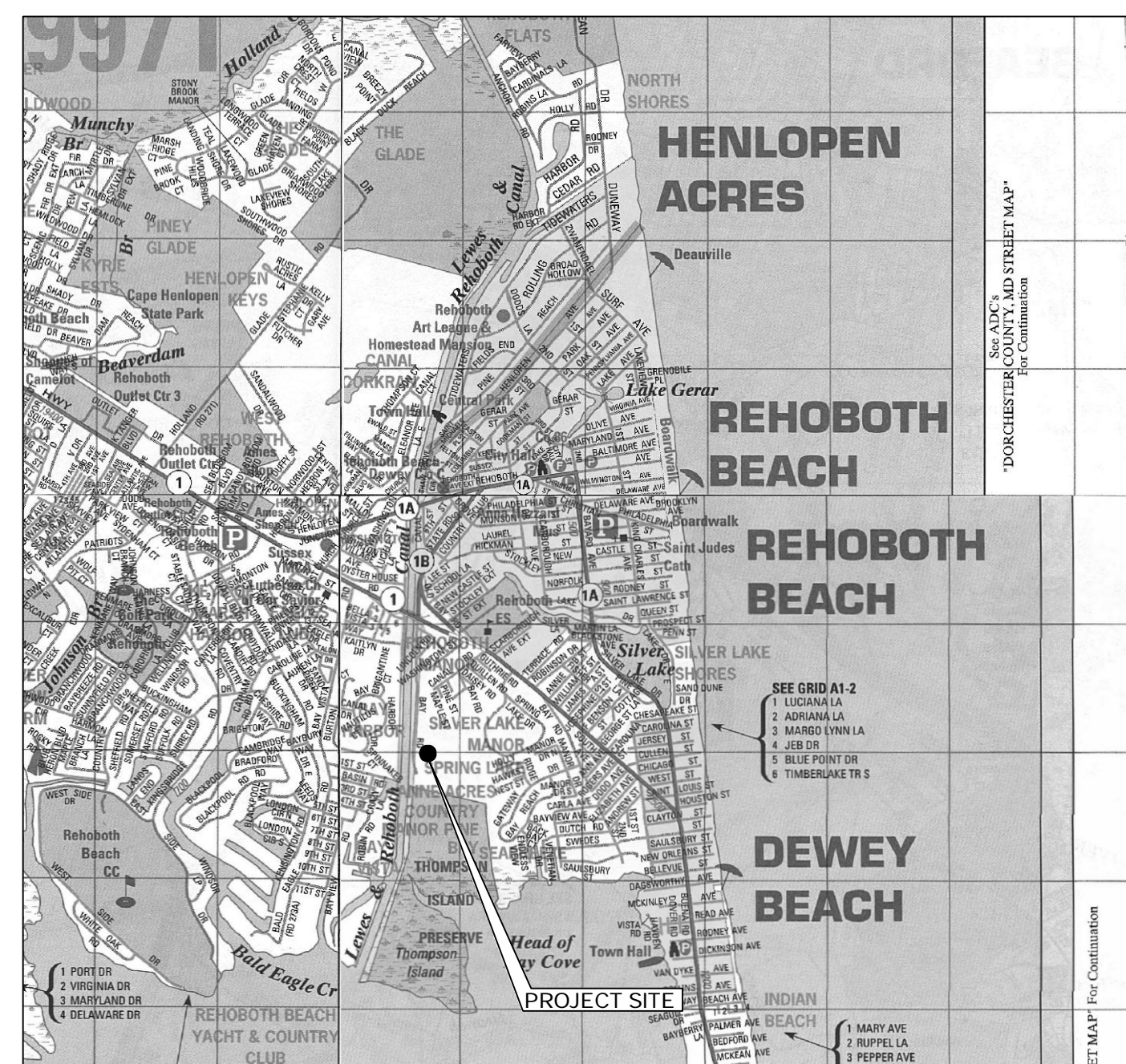





GENERAL NOTES :

- 
- PAENNSYLVANIA
- NEW CASTLE
- NEW JERSEY
- MARYLAND
- KENT
- SUSSEX
- PROJECT LOCATION



© ADC, THE MAP PEOPLE, BY PERMISSION PUN # 09011200



A	PERMIT SUBMITTAL	CTF	LCS	KSG
No	Revision      Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing	Drawn	Job Manager	Project Director
				Date



Drawn	CTF	Designer	JMP
Drafting Check	JFM	Design Check	LCS
Approved (Project Director)	KSG		
Date	06/2016		
Scale	NOT TO SCALE		
This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction			

Contract No.		
Original Size		
<b>Ansi D</b>	<b>Drawing No: 86-18691-G001</b>	Sht 1 of <b>Rev: A</b>

Plot Date: 17 June 2016 - 11:03 AM	Plotted by: Cody Ford	Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Gen\86-18691-G001.dwg
------------------------------------	-----------------------	--

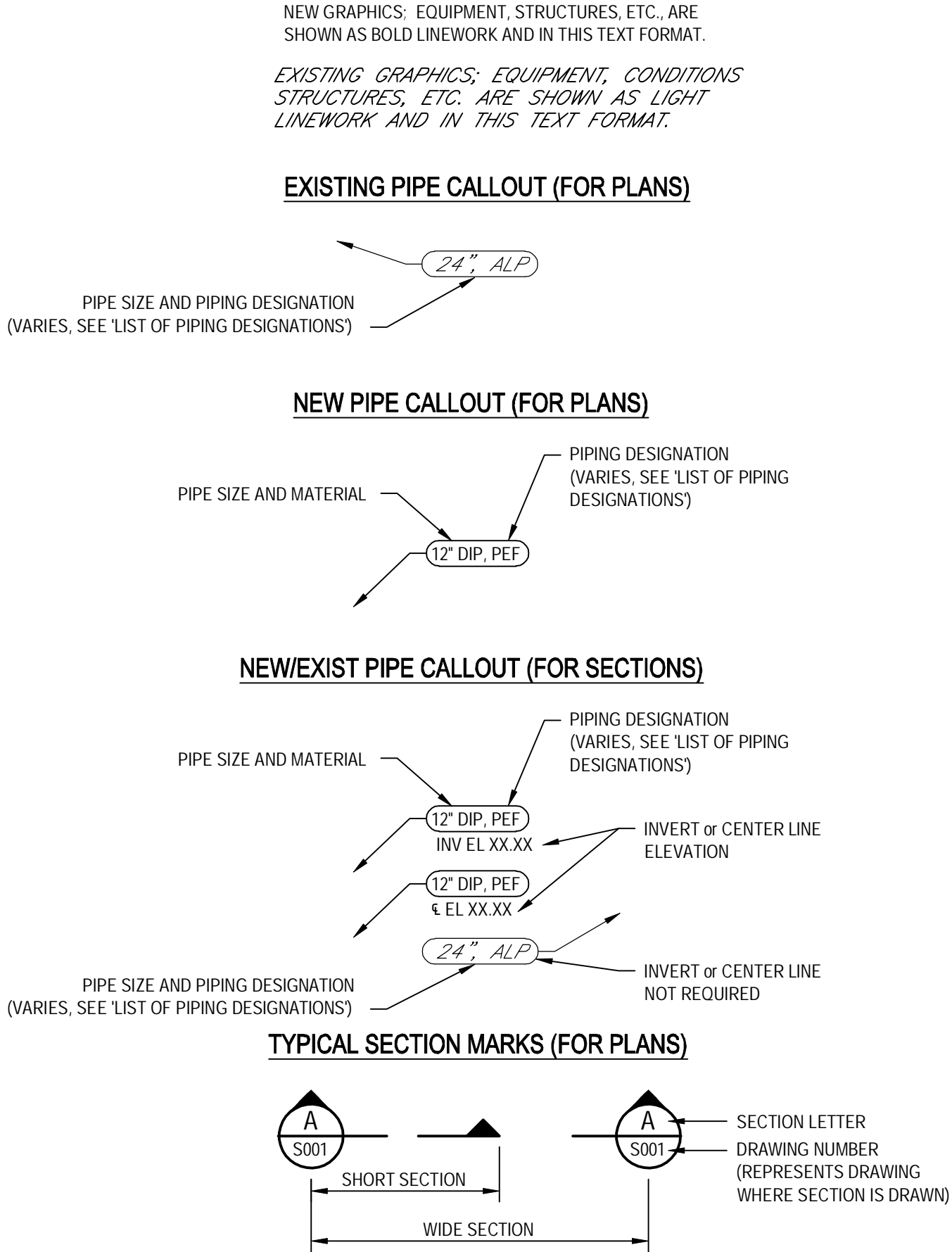
LIST OF DRAWINGS

TOTAL	DIS.	SHT	DRAWING TITLE
			<b>GENERAL</b>
1	G	001	COVER SHEET, LOCATION AND VICINITY MAPS
2	G	002	LIST OF DRAWINGS, LEGENDS, ABBREVIATIONS, SYMBOLS AND DESIGN CRITERIA
			<b>CIVIL</b>
3	C	001	OVERALL SITE AND DEMOLITION PLAN
4	C	002	YARD PIPING PLAN
5	C	003	EROSION AND SEDIMENT CONTROL PLAN
6	C	004	EROSION AND SEDIMENT CONTROL NOTES
7	C	005	EROSION AND SEDIMENT CONTROL DETAILS
8	C	006	MISCELLANEOUS CIVIL DETAILS
			<b>STRUCTURAL</b>
9	S	001	PLANS, SECTIONS, AND DETAILS
			<b>MECHANICAL</b>
10	M	001	DESIGN CRITERIA, PUMP CURVE, AND MECHANICAL LEGEND
11	M	002	POST AERATION TANK DEMOLITION PLANS
12	M	003	EFFLUENT PUMPING STATION PLANS AND ISOMETRIC
13	M	004	EFFLUENT PUMPING STATION SECTIONS
14	M	005	MISCELLANEOUS MECHANICAL DETAILS
			<b>HEATING/VENTILATION &amp; AIR CONDITIONING</b>
15	H	001	SCHEDULES, SYMBOLS, ABBREVIATIONS AND NOTES, UV BUILDING DEMOLITION, EFFLUENT CONTROL BUILDING PLAN
			<b>ELECTRICAL</b>
16	E	001	LEGENDS, ABBREVIATIONS, AND SYMBOLS
17	E	002	ELECTRICAL PARTIAL SITE PLAN
18	E	003	MOTOR CONTROL CENTER MCC-ECB ONE-LINE DIAGRAM
19	E	004	UV BUILDING, POST AERATION TANK, AND PARSHALL FLUME DEMOLITION PLANS
20	E	005	EFFLUENT PUMPING STATION POWER AND CONTROL PLAN
21	E	006	EFFLUENT CONTROL BUILDING POWER AND CONTROL PLAN
22	E	007	EFFLUENT PUMPING STATION AND EFFLUENT CONTROL BUILDING CONDUIT RISER DIAGRAMS
23	E	008	EQUIPMENT SCHEDULES
24	E	009	ELECTRICAL ELEMENTARIES
25	E	010	ELECTRICAL DETAILS 1
26	E	011	ELECTRICAL DETAILS 2
27	E	012	ELECTRICAL DETAILS 3

MISCELLANEOUS SYMBOLS

DOUBLE LINE	SINGLE LINE	
		90° BEND
		45° BEND
		TEE
		LATERAL WYE
		REDUCER
		PLUG VALVE
		GATE VALVE
		PIPE COUPLING
		WELDED JOINT (FOR STEEL/STAINLESS STEEL PIPE AND FITTINGS)
		FLANGE COUPLING ADAPTER
		EXPANSION COUPLING
		WALL SLEEVE W/ MECHANICAL SEAL
		PRESSURE GAUGE
		ULTRASONIC FLOW METER

GENERAL LEGEND



CIVIL LEGEND

	FENCE		EXISTING STRUCTURE
	CONTOUR LINE		NEW STRUCTURE
	OVERHEAD ELECTRICAL SERVICE LINES		EXISTING PAVEMENT
	ELECTRICAL UTILITY		NEW PAVEMENT
	BRUSH LINE		EXISTING GRAVEL PAVEMENT
	PROPERTY LINE		NEW CONCRETE PAVEMENT/ SIDEWALK
	100 YEAR BASE FLOOD ELEVATION		>25% SLOPES
	DRAINAGE AREA		15-25% SLOPES
	SUB-DRAINAGE AREA		RIPRAP
	SOIL DIVIDE LINE		UTILITY POLE
	LIMIT OF DISTURBANCE		TREE
	SILT FENCE		CONSTRUCTION STAKEOUT POINT
	FORCE MAIN		SURVEY CONTROL POINT/ MONUMENT (BENCHMARK)
	STORM DRAIN		CLEANOUT
	LIMIT OF SURVEY		TREE
	WETLAND		
	25' WETLAND BUFFER		
	STABILIZED CONSTRUCTION ENTRANCE		
	TIME OF CONCENTRATION		
	POINT OF STUDY		
	SOIL TYPE		
	DRAINAGE AREA		

LIST OF PIPING DESIGNATIONS

ABD	ABANDONED
CLE	CHLORINATED EFFLUENT
FLE	FILTERED EFFLUENT
PD	PLANT DRAIN
PLE	PLANT EFFLUENT
UW	UTILITY WATER
VT	VENT

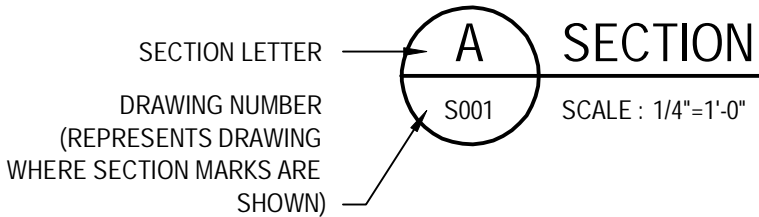
LIST OF ABBREVIATIONS

ARV	COMBINATION SEWAGE AIR/ VACUUM VALVE
CL	CENTER LINE
CONC	CONCRETE
CP	CONSTRUCTION POINTS
CV	CHECK VALVE
DIP	DUCTILE IRON PIPE
EL	ELEVATION
FM	FORCE MAIN
FRP	FIBERGLASS REINFORCED PLASTIC
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE
LOD	LIMIT OF DISTURBANCE
MJ	MECHANICAL JOINT
PHC	POINT OF HORIZONTAL CONTACT
PHT	POINT OF HORIZONTAL TANGENCY
PV	PLUG VALVE
PVC	POLYVINYL CHLORIDE
PVC	POINT OF VERTICAL CONTACT
PVT	POINT OF VERTICAL TANGENCY
MH	MANHOLE
RP	ROAD CONSTRUCTION POINT
STD	STANDARD
STA	STATION

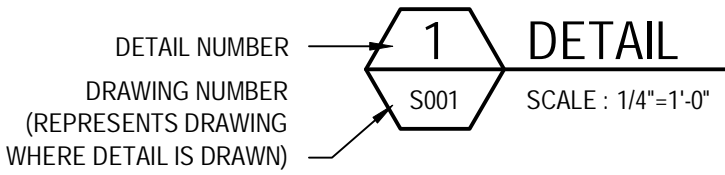
GENERAL NOTES

- EXISTING CONDITIONS SHOWN ON THESE CONTRACT DRAWINGS WERE OBTAINED FROM AVAILABLE CONTRACT AND RECORD DRAWINGS AND A SURVEY PERFORMED IN OCTOBER 2015 BY AXIOM ENGINEERING, LLC AND THEREFORE THEIR LOCATION MUST BE CONSIDERED APPROXIMATE ONLY. IT IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO VERIFY ALL EXISTING FIELD CONDITIONS.
- CONTRACTOR TO REPAIR AND RESTORE ANY ADJACENT ROADWAYS, DRIVEWAYS, CURB, SIDEWALKS, UTILITIES, STORM DRAINS, CULVERTS, SWALES, CLEANOUTS, STRUCTURES, EQUIPMENT, AND/OR SUBGRADE THAT IS EXPOSED, DISTURBED, OR OTHERWISE DAMAGED BY THE CONTRACTOR'S ACTIVITIES.
- CONTRACTOR SHALL MINIMIZE DISTURBANCE TO LIMIT REMOVAL OF TREES AND OTHER VEGETATION. CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR ALL COSTS ASSOCIATED WITH CUTTING DOWN, REMOVAL, AND DISPOSAL OF ANY TREES AND VEGETATION, ALONG WITH THE COST ASSOCIATED WITH REPLACING ALL VEGETATION WITH SIMILAR SPECIES.
- EXISTING PAVEMENT SHALL BE PROTECTED FROM DAMAGE WHERE POSSIBLE. ANY DEMOLISHED OR DAMAGED PAVEMENT TO BE REPAIRED.
- CONTRACTOR TO FIELD VERIFY LOCATIONS OF EXISTING PIPING AND STRUCTURES.
- CONTRACTOR SHALL CONFORM WITH ALL APPLICABLE FEDERAL, STATE, AND LOCAL CODES DURING TRENCHING ACTIVITIES.
- ALL EXISTING PIPING, EQUIPMENT, AND STRUCTURES MUST BE FULLY SUPPORTED DURING CONSTRUCTION AGAINST VERTICAL, HORIZONTAL, AND OVERTURNING FORCES AND MOVEMENT.
- ALL JOINTS ON PRESSURE PIPE AND FITTINGS SHALL BE FULLY RESTRAINED.
- POWER LINE POLES TO BE PROTECTED AS REQUIRED DURING CONSTRUCTION OF THE FORCE MAINS.
- CONTRACTOR SHALL SUPPLY ALL BENDS REQUIRED TO MAINTAIN SMOOTH FLOW LINES, CHANGES IN ELEVATION AND TO MEET ALL TRANSITIONS.
- CONTRACTOR SHALL REPLACE ALL PAVEMENT AND ROADWAYS THAT IS 1) SHOWN AS REPLACED ON THE CONTRACT DRAWINGS, 2) IMPACTED BY NEW CONSTRUCTION, AND 3) IMPACTED BY CONTRACTOR'S OPERATIONS.

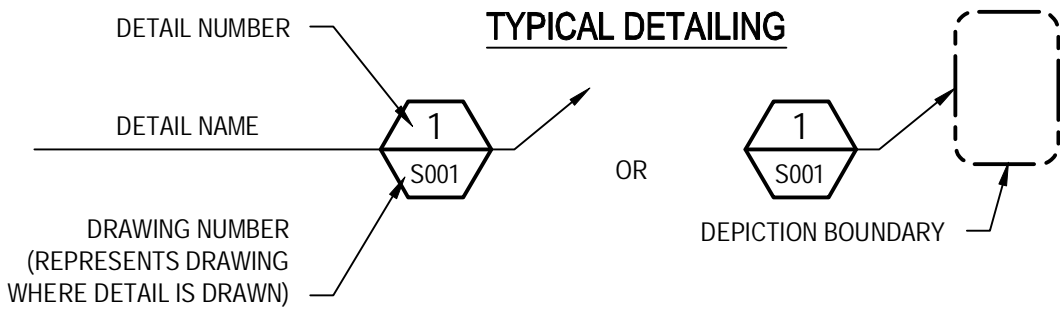
TYPICAL SECTION SUB-TITLE (FOR SECTIONS)



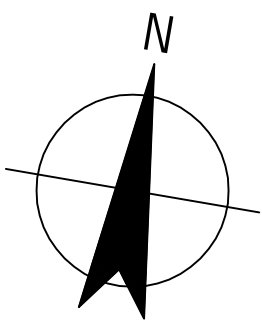
TYPICAL DETAIL MARKS



TYPICAL DETAILING



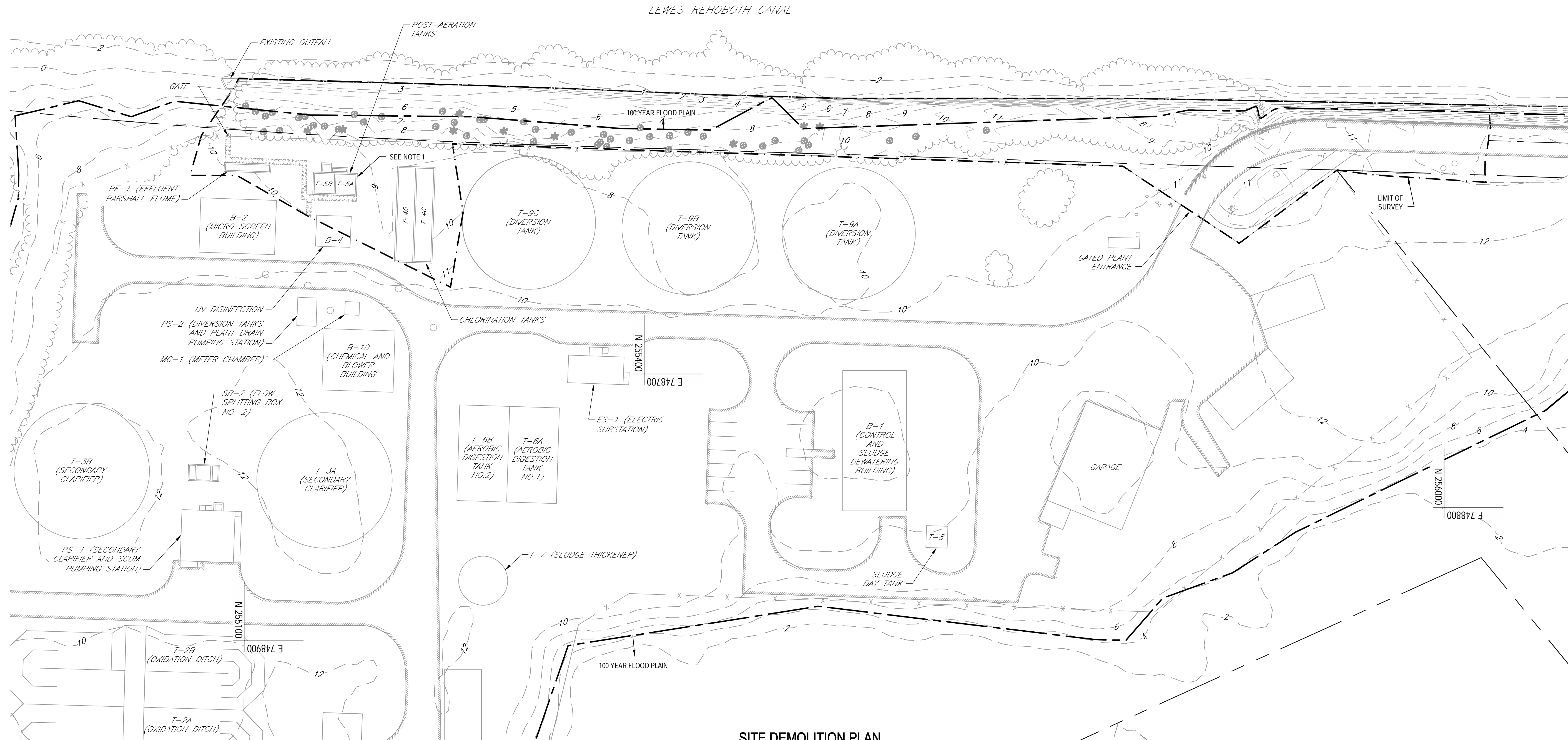
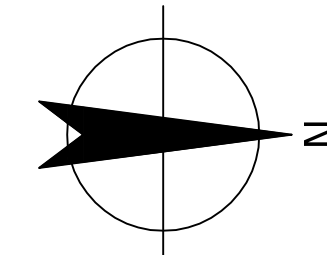
NORTH ARROW



PRELIMINARY

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



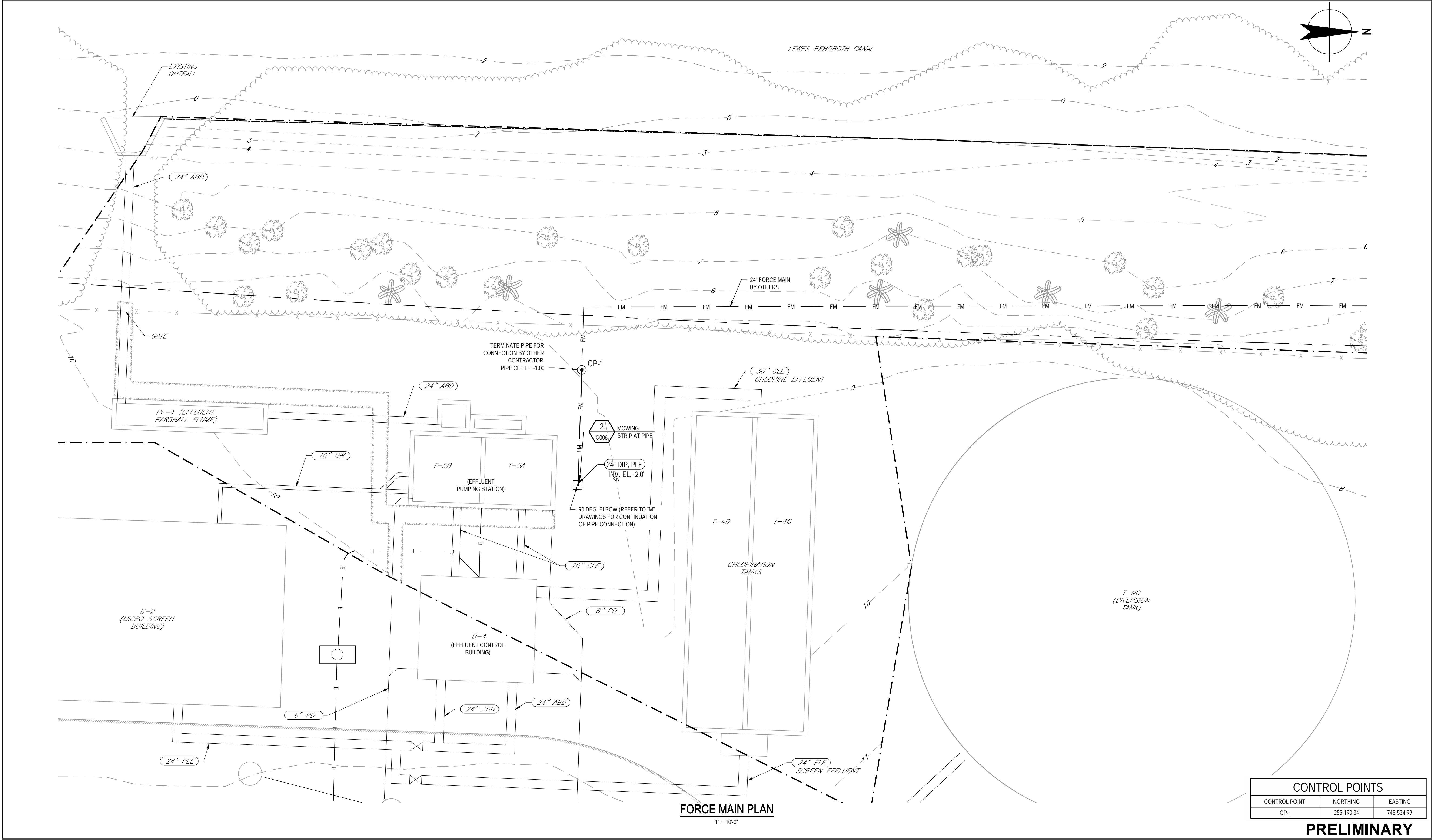


**SITE DEMOLITION PLAN**  
1" = 40'-0"

- NOTES:  
1. FOR SITE GRADING, A MINIMUM OF 3% SLOPE AWAY FROM PUMPING STATION STRUCTURE SHALL BE REQUIRED AROUND ALL SIDES.

**PRELIMINARY**

												FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION				<div><div><div></div></div><div>GHD Inc.</div><div>16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com</div></div>				<div><div><div>Drawn CTF</div><div>Designer JMP</div></div><div><div>Drafting Check JFM</div><div>Design Check LCS</div></div><div><div>Approved (Project Director) KSG</div><div>Date 06/2016</div></div><div><div>Scale 1" = 40'-0"</div><div>This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction</div></div></div>				<div><div>Client</div><div>Project</div><div>Title</div><div>Contract No.</div><div>Original Size</div></div> <div><div>CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE</div><div>REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION</div><div>OVERALL SITE AND DEMOLITION PLAN</div></div> <div><div>Ansi D</div><div>Drawing No: 86-18691-C001</div><div>Sht 3 of</div><div>Rev: A</div></div>			
								<div><div><div>020406080</div><div>SCALE 1"=40' AT ORIGINAL SIZE</div></div></div>																			
A PERMIT SUBMITTAL				CTF				LCS				KSG				06/16											
No Revision Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing				Drawn				Job Manager				Project Director				Date											
Plot Date: 17 June 2016 11:03 AM				Plotted by: Cody Ford				Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Civil\86-18691-C001.dwg																			



CONTROL POINTS		
CONTROL POINT	NORTHING	EASTING
CP-1	255,190.34	748,534.99

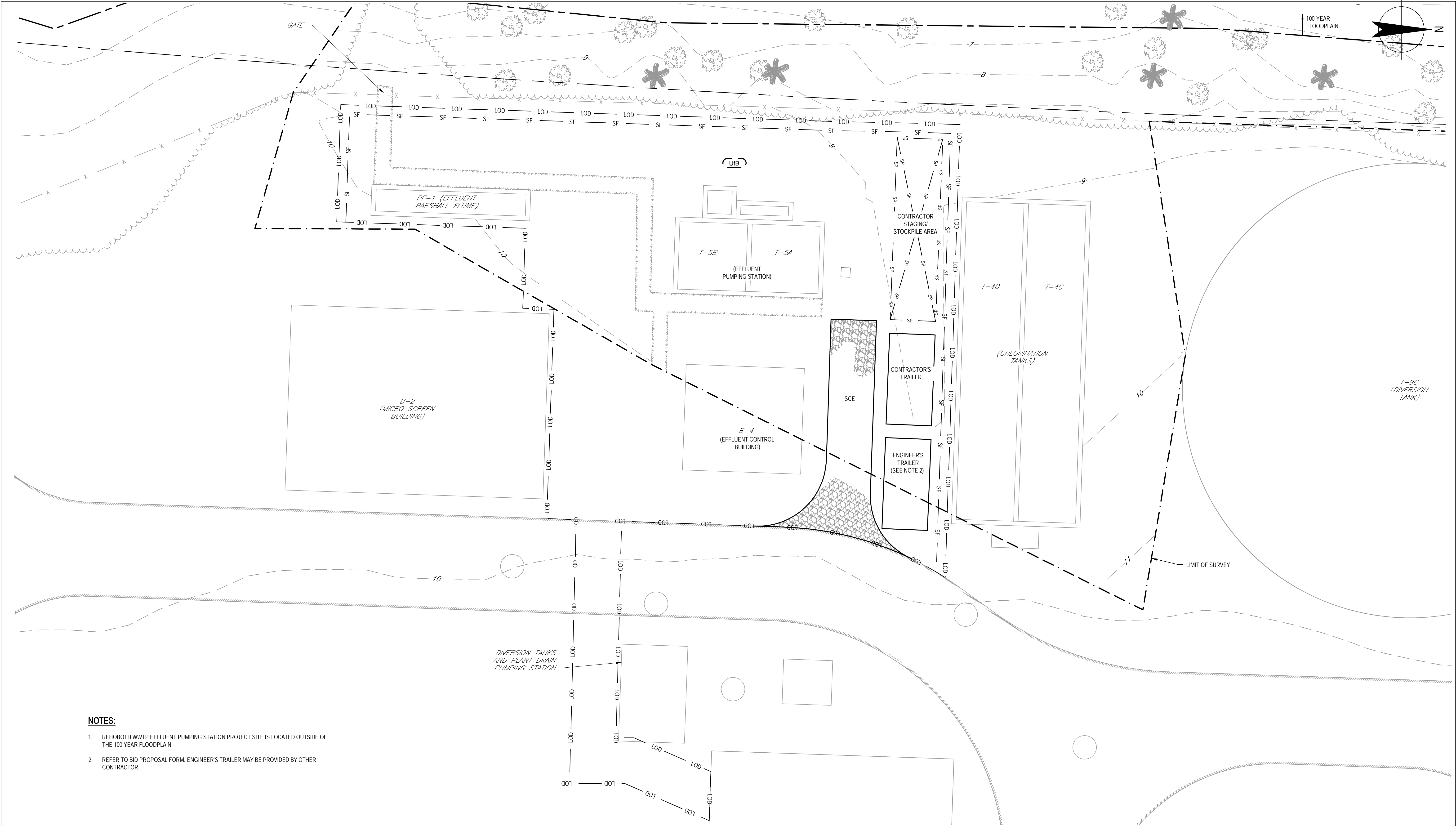
**PRELIMINARY**

												FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION		 GHD Inc. 16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com		<table><tr><td>Drawn</td><td>CTF</td><td>Designer</td><td>JMP</td></tr><tr><td>Drafting Check</td><td>JFM</td><td>Design Check</td><td>LCS</td></tr><tr><td colspan="4">Approved (Project Director) KSG</td></tr><tr><td colspan="2">Date</td><td colspan="2">06/2016</td></tr><tr><td>Scale</td><td colspan="2">1" = 10'-0"</td><td>This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction.</td></tr></table>		Drawn	CTF	Designer	JMP	Drafting Check	JFM	Design Check	LCS	Approved (Project Director) KSG				Date		06/2016		Scale	1" = 10'-0"		This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction.	<table><tr><td>Client</td><td rowspan="3">CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION YARD PIPING PLAN</td></tr><tr><td>Project</td></tr><tr><td>Title</td></tr><tr><td colspan="2">Contract No.</td><td colspan="2">Original Size</td><td colspan="2">Sht 4 of</td></tr><tr><td colspan="2">Ansi D</td><td colspan="2">Drawing No:</td><td colspan="2">86-18691-C002</td><td colspan="2">Rev: A</td></tr></table>		Client	CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION YARD PIPING PLAN	Project	Title	Contract No.		Original Size		Sht 4 of		Ansi D		Drawing No:		86-18691-C002		Rev: A	
Drawn	CTF	Designer	JMP																																																						
Drafting Check	JFM	Design Check	LCS																																																						
Approved (Project Director) KSG																																																									
Date		06/2016																																																							
Scale	1" = 10'-0"		This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction.																																																						
Client	CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION YARD PIPING PLAN																																																								
Project																																																									
Title																																																									
Contract No.		Original Size		Sht 4 of																																																					
Ansi D		Drawing No:		86-18691-C002		Rev: A																																																			
A	PERMIT SUBMITTAL					CTF	LCS	KSG	06/16																																																
No	Revision	Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing				Drawn	Job Manager	Project Director	Date																																																
Plot Date: 17 June 2016 - 9:33 AM						Plotted by: Jose Merino						Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Civil\86-18691-C002.dwg																																													


Plot Date: 17 June 2016 - 9:33 AM

Plotted by: Jose Merino

Cad File No: G:\8618691\CADD\Drawings\Civil\86-18691-C002.dwg



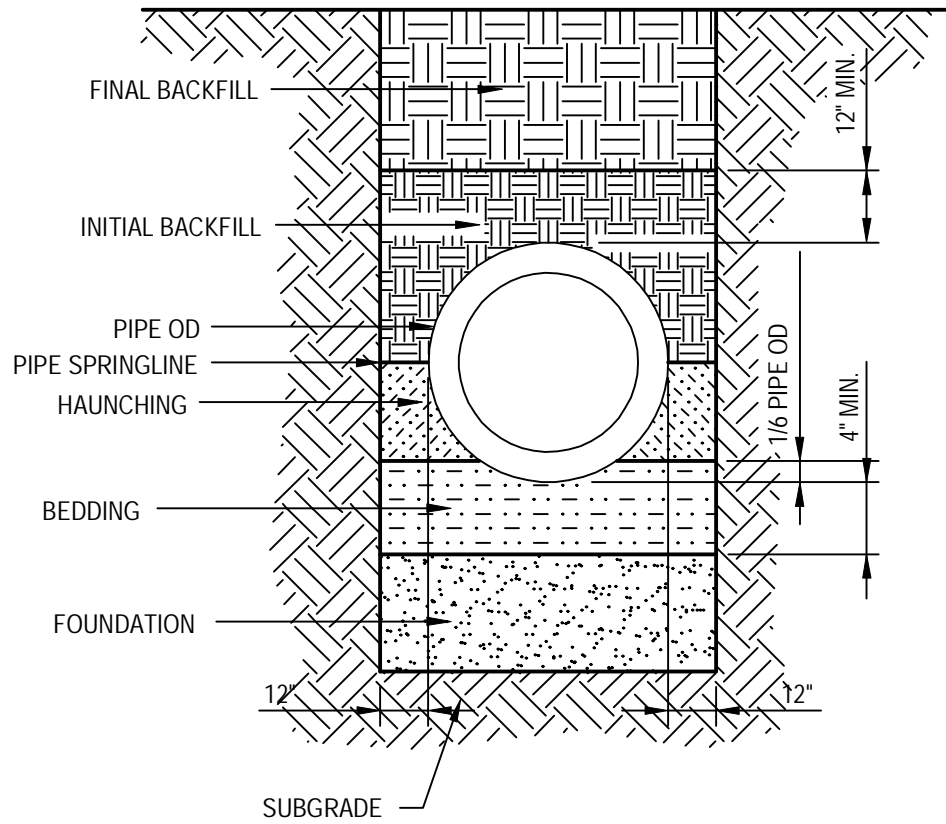
- NOTES:**
- REHOBOTH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION PROJECT SITE IS LOCATED OUTSIDE OF THE 100 YEAR FLOODPLAIN.
  - REFER TO BID PROPOSAL FORM. ENGINEER'S TRAILER MAY BE PROVIDED BY OTHER CONTRACTOR.

EROSION AND SEDIMENT CONTROL PLAN						PRELIMINARY		
1" = 20'-0"								
FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION								
 GHD Inc. 16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com								
Drawn CTF Designer JMP						Client CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE		
Drafting Check JFM Design Check LCS						Project REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION		
Approved (Project Director) KSG						Title EROSION AND SEDIMENT CONTROL PLAN		
Date 06/2016						Contract No.		
Scale 1" = 20'-0"						Original Size		
This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction						Ansi D Drawing No: 86-18691-C003		
						Sht 5 of Rev: A		
Plot Date: 17 June 2016 - 11:04 AM Plotted by: Cody Ford Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Civil\86-18691-C003.dwg								



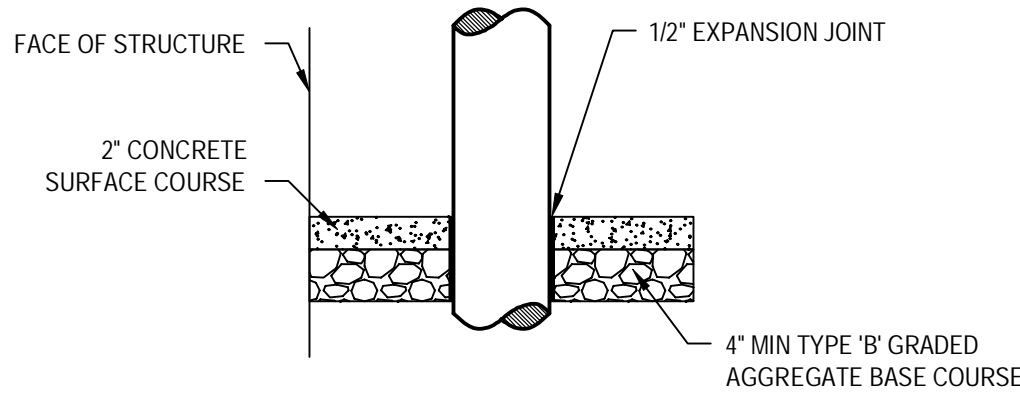






- NOTES:
1. FOUNDATION MATERIAL ONLY REQUIRED WHEN UNSUITABLE SUBGRADE MATERIALS ENCOUNTERED.
  2. SEE SPECIFICATION 0223 (BACKFILLING) FOR MATERIALS REQUIRED.
  3. REINFORCING GEOTEXTILE FABRIC SHALL BE USED FOR STABILIZATION. FABRIC SHALL WRAP TRENCH BOTTOM TO A MINIMUM HEIGHT OF 6' ABOVE INITIAL BACKFILL.

1 **TRENCH DETAIL**  
NOT TO SCALE

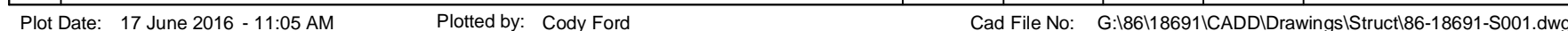


2 **MOWING STRIP AT PIPE**  
NOT TO SCALE

PRELIMINARY

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





DESIGN CRITERIA

DESIGN FLOWS	
WINTER MINIMUM FLOW	0.6 MGD
AVERAGE DAY FLOW	3.5 MGD
SUMMER PEAK FLOW	7.2 MGD

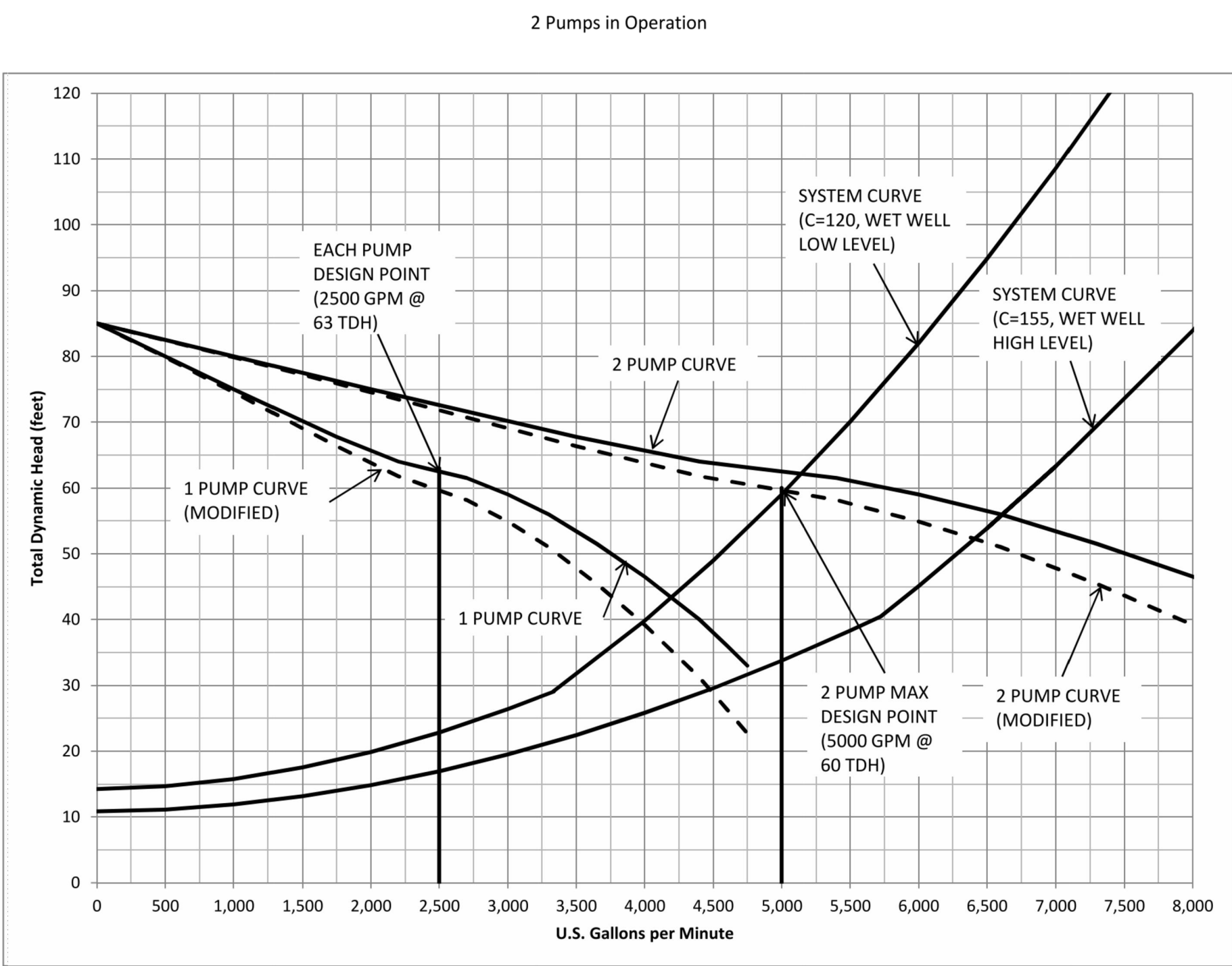
EFFLUENT PUMPS	
LOCATION	EFFLUENT PUMPING STATION
NO. OF UNITS	2 DUTY + 1 SPARE
TYPE	VERTICAL TURBINE
MINIMUM CYCLE TIME	9.14 MIN

PUMP OPERATING FLOWS	
ONE PUMP MAX SPEED	2,500 GPM @ 63 FT
TWO PUMP MAX SPEED	5,000 GPM @ 60 FT

WET WELL	
NUMBER OF WET WELLS	2
WET WELL SURFACE AREA, EACH	225 SF
OPERATING DEPTH	2.4 FT
OPERATING VOLUME, EACH	4,040 GAL
MINIMUM DETENTION TIME, TOTAL	1.62 MIN

PIPE FITTINGS AND VALVE SYMBOLS

	FLANGED JOINT		ELBOW UP		PLUG VALVE
	WELDED JOINT		ELBOW DOWN		PINCH VALVE
	MECHANICAL JOINT		90° ELBOW		GATE VALVE
	RESTRAINED JOINT/PUSH ON JOINT		45° ELBOW		CHECK VALVE
	MECHANICAL COUPLING		TEE UP		BALL VALVE
	RESTRAINED DISMANTLING JOINT/ RESTRAINED FLANGE COUPLING ADAPTER		TEE DOWN		GLOBE VALVE
	FLANGED COUPLING ADAPTER		TEE IN PLANE		BUTTERFLY VALVE
	EXPANSION JOINT		LATERAL WYE		PRSSURE REDUCING VALVE
	EXPANSION COUPLING		CONCENTRIC REDUCER		3-WAY PLUG VALVE
	FLOWMETER		ECENTRIC REDUCER		DIAPHRAGM VALVE
			BLIND FLANGE		FLUSHING CONNECTION W/ CAP OR PLUG
			PIPE CAP		AIR RELEASE VALVE



PUMP CURVE


SINGLE LINE PIPING SYMBOLS

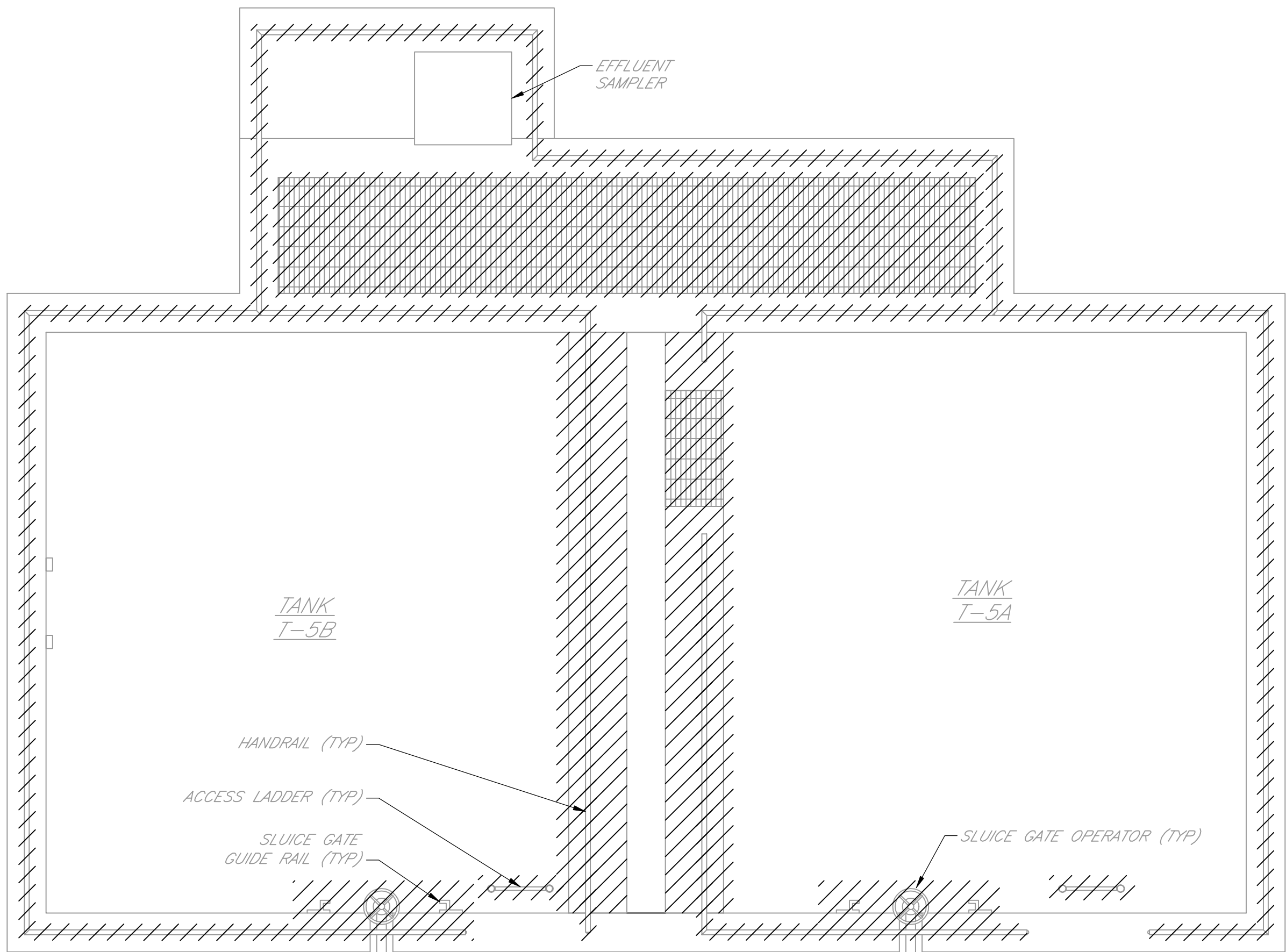
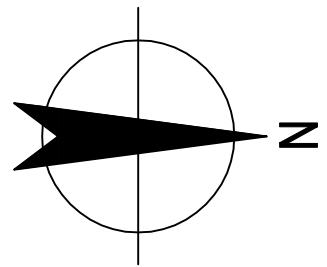
	ELBOW UP
	ELBOW DOWN
	90° ELBOW IN PLANE
	45° ELBOW IN PLANE
	TEE UP
	TEE DOWN
	TEE IN PLANE
	LATERAL WYE
	CONCENTRIC REDUCER
	ECENTRIC REDUCER
	CONE TYPE SPRAY NOZZLE
	FAN TYPE SPRAY NOZZLE
	Y STRAINER
	DRAIN

PIPE SUPPORT SYMBOLS

PLAN	SECTION	
		DUAL BRACKET VERTICAL PIPE SUPPORT
		ANGLE BRACKET PIPE SUPPORT
		TYPE 1 PIPE SUPPORT
		TYPE 3B PIPE SUPPORT
		FIXED PIPE SUPPORT
		SLIDING PIPE SUPPORT

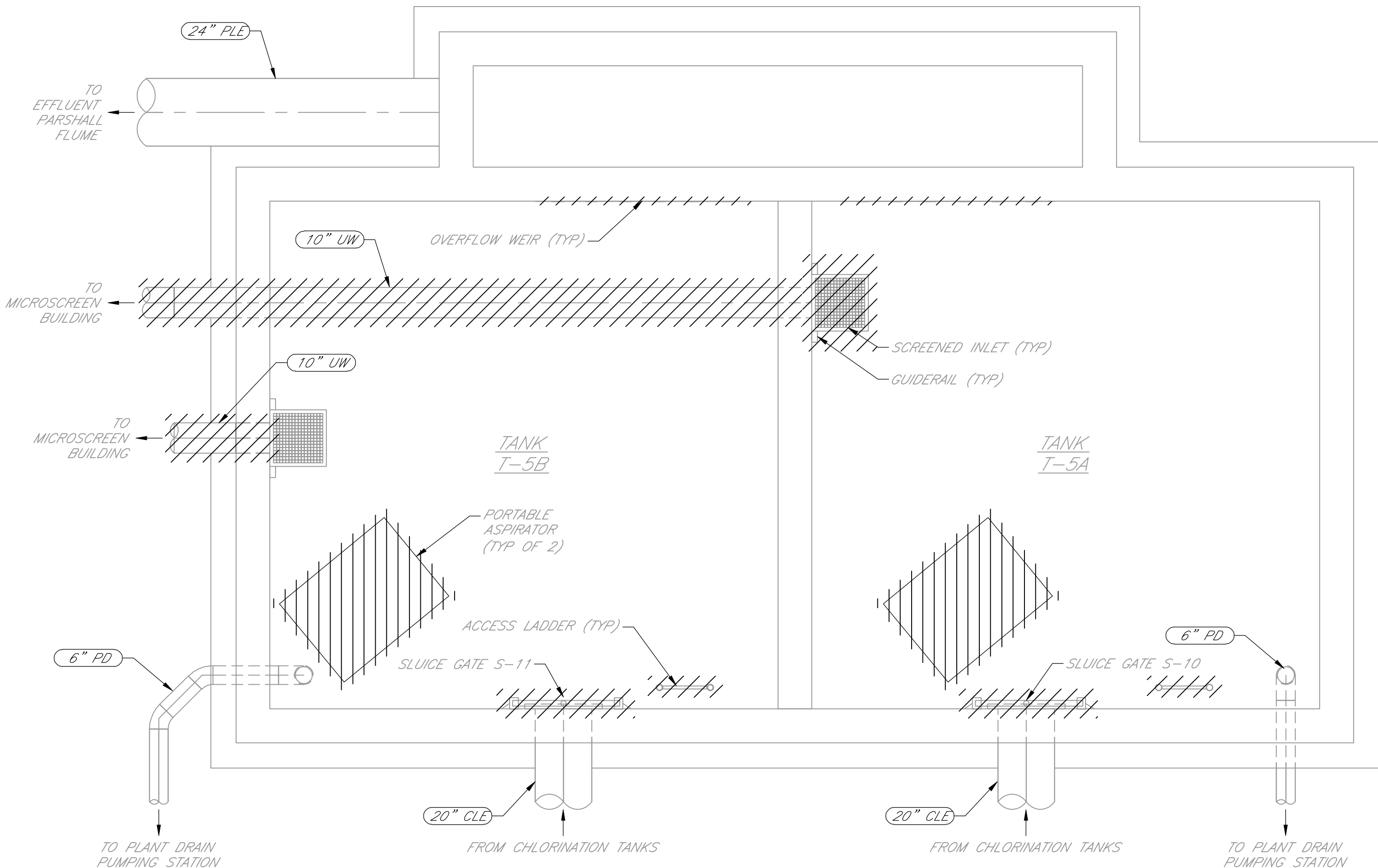
PRELIMINARY

						FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION	<div> GHD Inc.  16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com</div>	Drawn CTF	Designer JMP	Client Project Title  Contract No.		
								Drafting Check JFM	Design Check LCS			
								Approved (Project Director) KSG				
								Date 06/2016				
								Scale NOT TO SCALE	This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction			
A	PERMIT SUBMITTAL				CTF	LCS	KSG	06/16				
No	Revision	Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing				Drawn	Job Manager	Project Director	Date			
										Original Size Ansi D	Drawing No: 86-18691-M001	Sheet of Rev: A



POST AERATION TANK - UPPER LEVEL DEMOLITION PLAN

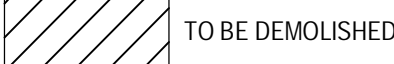
SCALE: 3/8" = 1'-0"



POST AERATION TANK - LOWER LEVEL DEMOLITION PLAN

SCALE: 3/8" = 1'-0"

LEGEND:



DEMOLITION NOTES:

- EXISTING HANDRAILS ARE TO BE DEMOLISHED. STRUCTURES AND EQUIPMENT SPECIFICALLY REFERENCED FOR DEMOLITION SHOWN ON THIS SHEET ARE FOR CONTRACTOR'S REFERENCE ONLY.
- REFER TO GENERAL SHEETS FOR ADDITIONAL DEMOLITION NOTES.
- PORTABLE ASPIRATORS TO BE SALVAGED BY OWNER.

PRELIMINARY

A	PERMIT SUBMITTAL	JDH	LCS	KSG	06/16
No	Revision	Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing	Drawn	Job Manager	Project Director



FOR PERMIT SUBMITTAL  
NOT FOR CONSTRUCTION



GHD Inc.

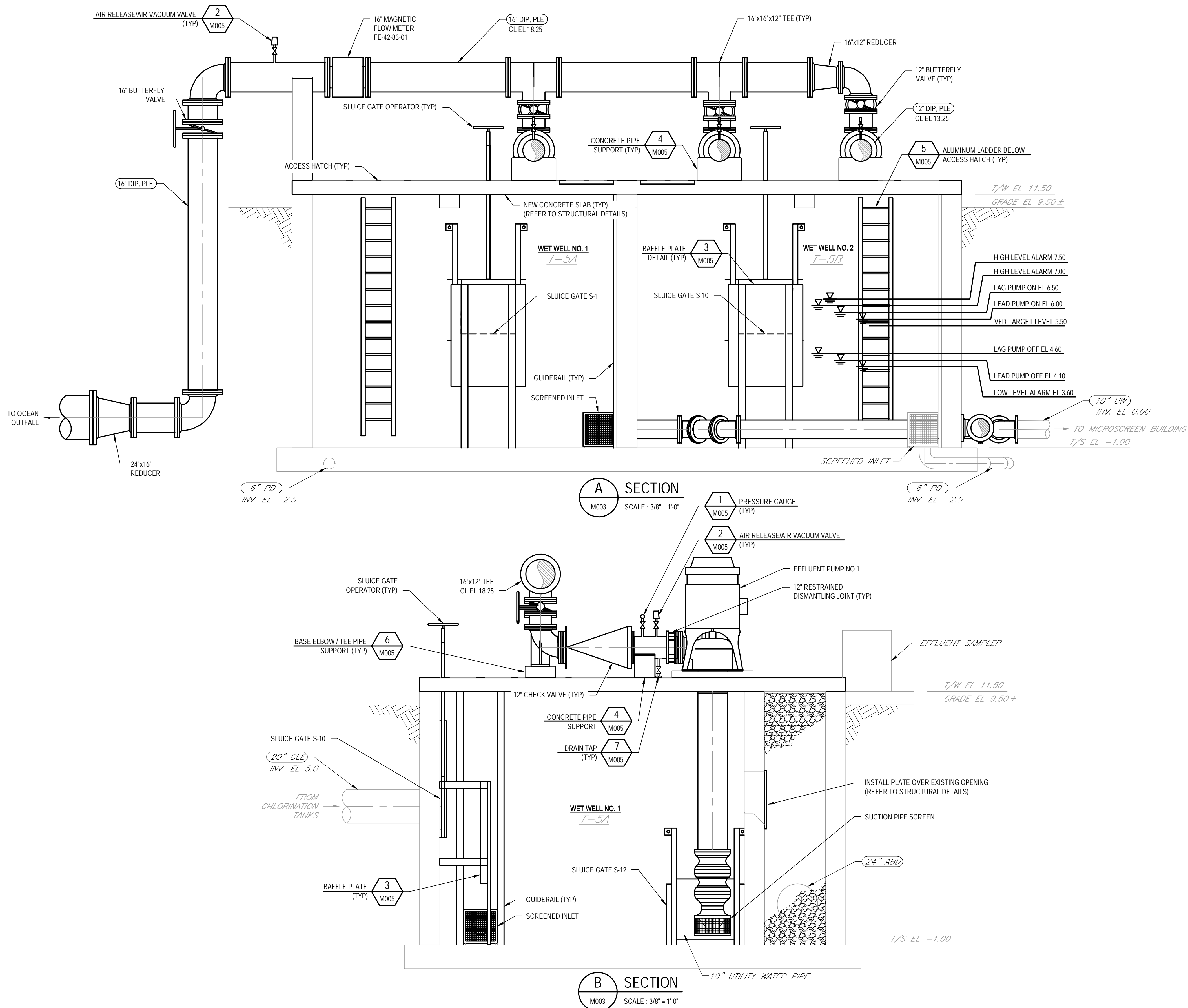
16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA  
T 1 301 805 5629 F 1 301 805 4665  
E bowmail@ghd.com W www.ghd.com

Drawn JDH	Designer JMP
Drafting JFM	Design LCS
Approved (Project Director) KSG	
Date 4/16	
Scale 3/8" = 1'-0"	This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction

Client	CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE
Project	REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION
Title	T5: POST AERATION TANK DEMOLITION PLANS
Contract No.	
Original Size	
Ansi D	Drawing No: 86-18691-M002
Rev: A	

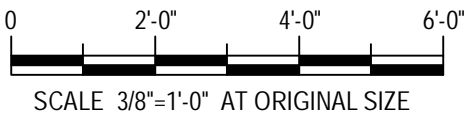






PRELIMINARY

A	PERMIT SUBMITTAL	JDH	LCS	KSG	06/16
No	Revision	Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing			Date



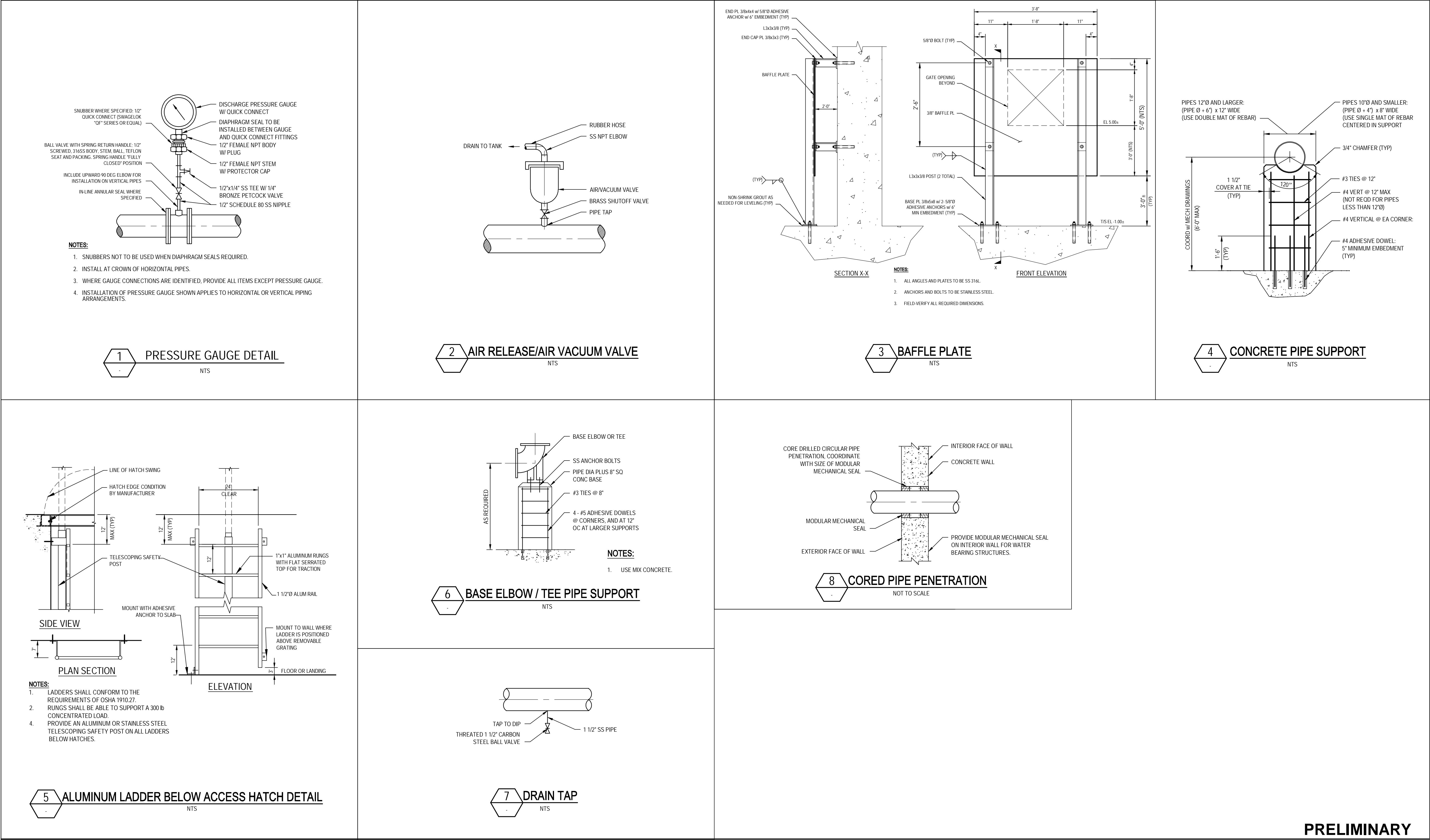
FOR PERMIT SUBMITTAL  
NOT FOR CONSTRUCTION



GHD Inc.  
16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA  
T 1 301 805 5629 F 1 301 805 4665  
E bowmail@ghd.com W www.ghd.com

Drawn JDH	Designer JMP
Drafting JFM	Design LCS
Approved (Project Director) KSG	
Date 4/16	
Scale 3/8" = 1'-0"	This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction

Client	CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE		
Project	REHOBOTH BEACH WWT EFFLUENT PUMPING STATION		
Title	T5: EFFLUENT PUMPING STATION SECTIONS		
Contract No.			
Original Size	Ansi D Drawing No: 86-18691-M004		
Sheet	of		
Rev:	A		



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



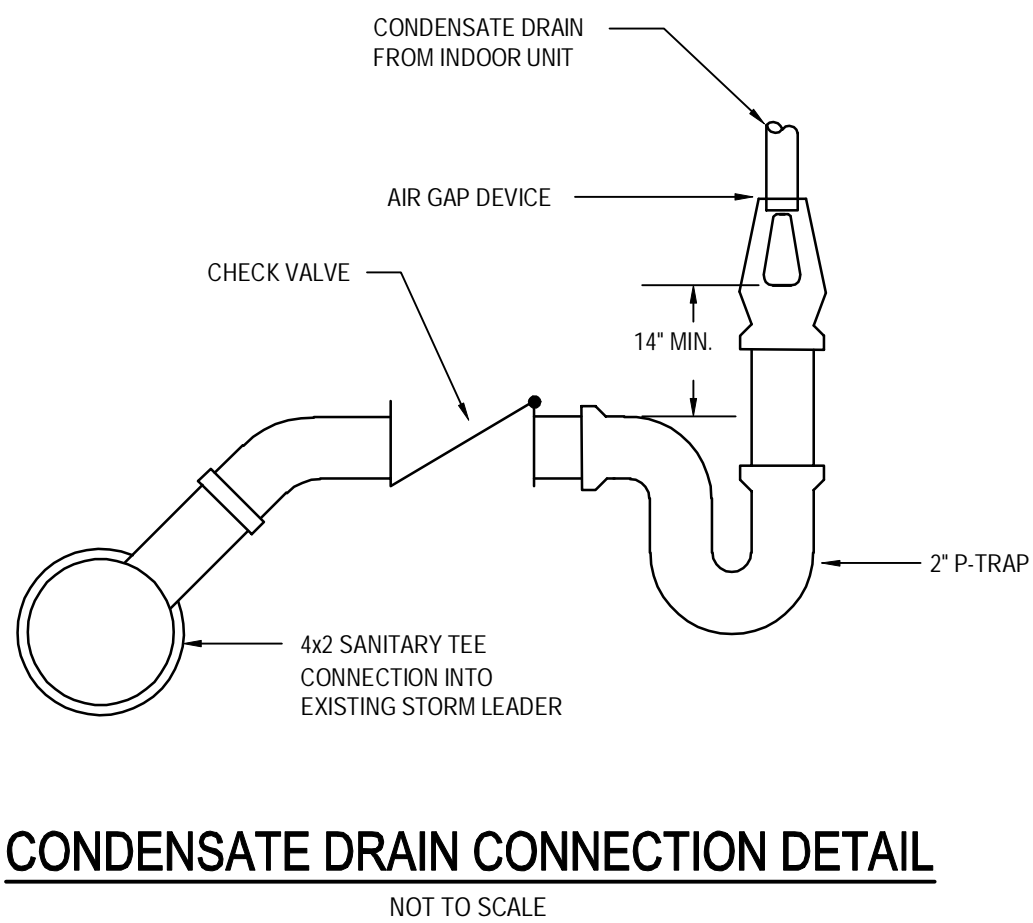
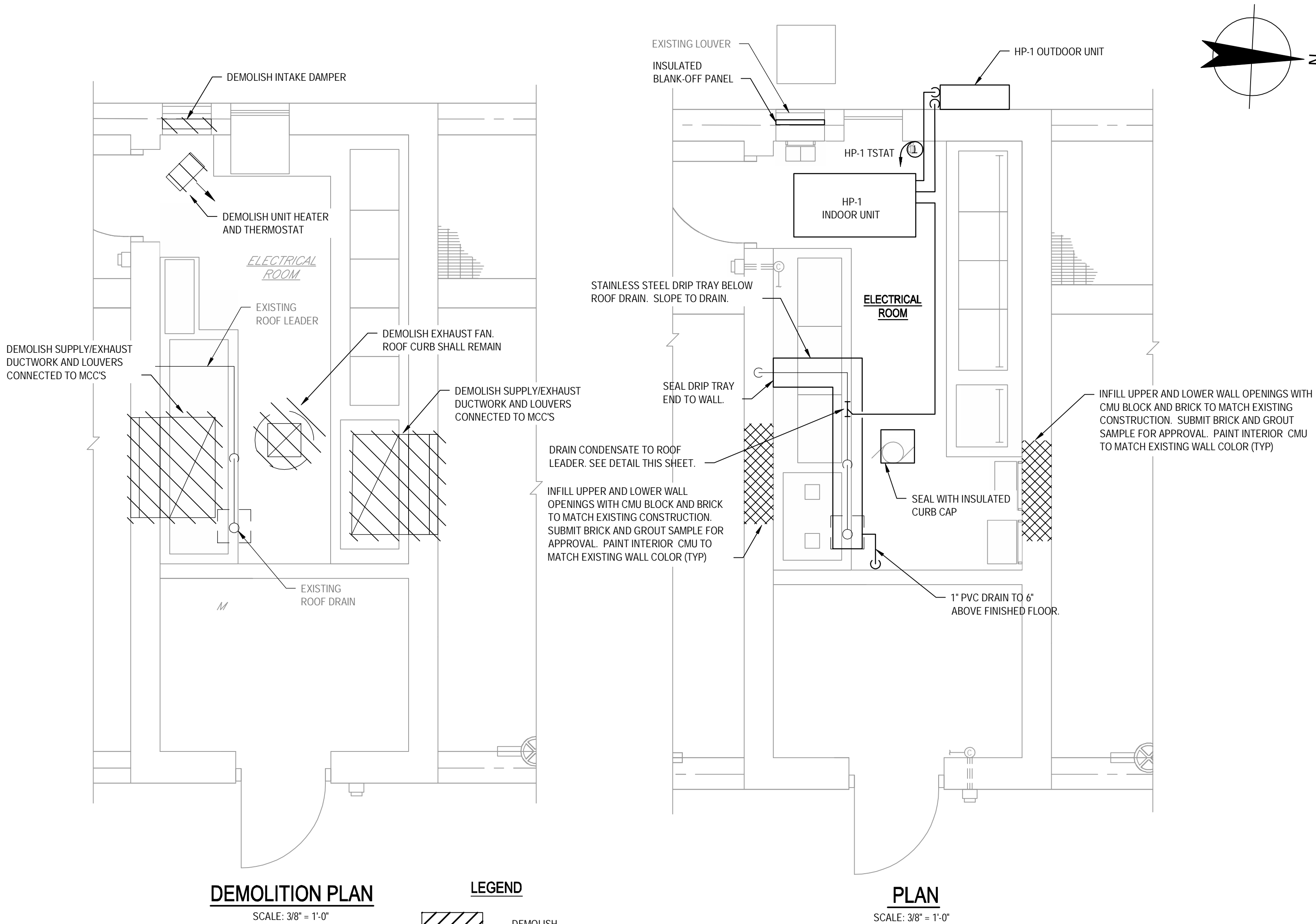
SPLIT SYSTEM DUCTLESS HEAT PUMP UNIT SCHEDULE														
UNIT ID	ROOM SERVED	TYPE	AIRFLOW LOW - HIGH (CFM)	NOMINAL TONS COOLING	TOTAL COOLING CAPACITY (MBH)	TOTAL HEATING CAPACITY (MBH)	SEER (Btu/hr/W)	INDOOR UNIT		OUTDOOR UNIT		CONTROLS	DESIN BASIS	NOTES
								POWER REQUIREMENTS	POWER REQUIREMENTS	POWER REQUIREMENTS	POWER REQUIREMENTS	CONTROLLED BY	MANUFACTURER, MODEL	
HP-1	ELECTRICAL ROOM	CEILING SUSPENDED, DUCTLESS	530 - 670	2	24.0	26.0	16.8	1	208/1	18	208/1	HP-1 TSTAT	MITSUBISHI, PCA-A24KA & PUZ-A24NHA4; OR EQUAL	1

GENERAL NOTES

1. COORDINATE ALL HVAC WORK WITH OTHER DISCIPLINES.
2. ALL ELECTRICAL EQUIPMENT AND WIRING SHALL BE IN FULL ACCORDANCE WITH DIVISION 16, ELECTRICAL, AND DIVISION 17, INSTRUMENTATION SPECIFICATIONS.
3. CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR REPAIR RESULTING FROM DEMOLISHED EQUIPMENT, CONCRETE EQUIPMENT PADS, SUPPORTS AND MATERIALS. REPAIR AND FINISH TO MATCH EXISTING CONSTRUCTION.
4. CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR SEALING OFF ALL INTERIOR AND EXTERIOR OPENINGS RESULTING FROM DEMOLITION WORK.

SCHEDULE NOTES

1. PROVIDE WITH CONDENSATE PUMP AND LOW AMBIENT AIR KIT.



ABBREVIATIONS

AD	ACCESS DOOR
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR
AHU	AIR HANDLING UNIT
BOD	BOTTOM OF DUCT
BOE	BOTTOM OF EQUIPMENT
BOH	BOTTOM OF HEATER
BOF	BOTTOM OF FAN
BOL	BOTTOM OF LOUVER
BOP	BOTTOM OF PIPE
BTU	BRITISH THERMAL UNIT
CFM	CUBIC FEET PER MINUTE
C	CENTERLINE
CP	CONTROL PANEL
CS	CONTROL STATION
CORR RES	CORROSION RESISTANT
dBA	DECIBELS
DB/WB	DRY BULB/WET BULB TEMPERATURE
DIA	DIAMETER
DL	DRUM LOUVER
DN	DOWN
DSO	DUCT SMOKE DETECTOR
EA	EXHAUST AIR
EAT	ENTERING AIR TEMPERATURE
EWI	ENTERING WATER TEMPERATURE
EL	ELEVATION
EXH	EXHAUST
EXT	EXTERNAL
F	FAN
FD	FIRE DAMPER
FF	FINISHED FLOOR
FRP	FIBERGLASS REINFORCED PLASTIC
FSOA	FAST-SLOW-OFF-AUTO SWITCH
FPM	FEET PER MINUTE
FO	FUEL OIL
FOS	FUEL OIL SUPPLY
FOR	FUEL OIL RETURN
HP	HORSEPOWER
HOA	HAND-OFF-AUTO SWITCH
KW	KILOWATT
LAT	LEAVING AIR TEMPERATURE
LV	LOUVER
MBH	THOUSAND BTUS PER HOUR
MCA	MINIMUM CIRCUIT AMPS
MOC	MAXIMUM OVER CURRENT PROTECTION
MOD	MOTOR OPERATED DAMPER
MTR	MOTOR
NEC	NATIONAL ELECTRICAL CODE
PNEU	PNEUMATIC
R	ELECTRIC FIN TUBE
RA	RETURN AIR
RPM	REVOLUTIONS PER MINUTE
SA	SUPPLY AIR
SENS	SENSIBLE
SP	STATIC PRESSURE
SS	STAINLESS STEEL
STL	STEEL
SUP	SUPPLY
TEMP	TEMPERATURE
T-STAT	THERMOSTAT
TS	TEMPERATURE SENSOR
TYP	TYPICAL
UH	UNIT HEATER
VA	VERTICAL ACCELERATOR
VD	VOLUME DAMPER
W	WATTS
WPD	WATER PRESSURE DROP
WG	WATER GAUGE
"	INCH

SYMBOLS

	ROOF VENTILATOR, EXHAUST
	RELIEF VENT, SUPPLY
	SWITCH
	THERMOSTAT
	MOTOR OPERATOR
	EXHAUST OR RETURN AIR DUCT END SECTION
	SUPPLY OR RELIEF AIR DUCT END SECTION
	DUCT SIZE IN INCHES (FIRST No., SIDE SHOWN; SECOND No., SIDE NOT SHOWN)
	FLEXIBLE DUCTWORK
	ELBOW WITH TURNING VANES
	LOUVER WITH MOTOR OPERATOR (PLAN)
	FIRE DAMPER (SCHEMATIC)
	MOTORIZED DAMPER (SCHEMATIC)
	FLEXIBLE FAN CONNECTION
	HORIZONTAL UNIT HEATER
	VERTICAL UNIT HEATER
	DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH
	DUCT SMOKE DETECTOR
	SMOKE DETECTOR CONTROL STATION
	PIPE UP
	PIPE DOWN
	TEE (DOWN)
	TEE (UP)
	CONDENSATE PIPING
	REFRIGERANT PIPING
	HEATING HOT WATER SUPPLY PIPING
	HEATING HOT WATER RETURN PIPING
	SUPPLY REGISTER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	EXHAUST REGISTER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	DRUM LOUVER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	RETURN REGISTER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	EXHAUST DIFFUSER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	RETURN DIFFUSER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE
	SUPPLY DIFFUSER WIDTH x HEIGHT AIR FLOW RATE

PRELIMINARY

								<div><div><div>02'-0"4'-0"6'-0"</div><div>SCALE 3/8"=1'-0" AT ORIGINAL SIZE</div></div></div>		FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION		<div><div><div><div>GHD</div></div><div>GHD Inc.</div><div>16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com</div></div></div>		<div><div><div><div>DrawnUSM</div><div>DesignerMMR</div></div><div><div>Drafting CheckMMR</div><div>Design CheckDJN</div></div><div><div>Approved (Project Director)KSG</div><div>Date06/2016</div></div><div><div>ScaleAS SHOWN</div><div>This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction</div></div></div></div>		<div><div><div>Client</div><div>Project</div><div>Title</div></div><div><div>CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE</div><div>REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION</div><div>SCHEDULES, SYMBOLS, ABBREVIATIONS, AND NOTES</div><div>UV BLDG DEMO, EFFLUENT CONTROL BLDG PLAN</div></div><div><div>Contract No.</div><div>Original Size</div><div>of</div></div><div><div>Ansi D</div><div>Drawing No: 86-18691-H001</div><div>Rev: A</div></div></div>	
A		PERMIT SUBMITTAL		USM		LCS		KSG		06/16							
No		Revision		Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing		Drawn		Job Manager		Project Director		Date					
Plot Date:		17 June 2016 - 11:06 AM		Plotted by:		Cody Ford		Cad File No:		G:\86\18691\CADD\Drawings\HVAC\86-18691-H001.dwg							

ABBREVIATIONS

A or AMP

AMPERE, AMPS

AC

ALTERNATING CURRENT

AC

ANALYZER ELEMENT

AC

AMPERE FRAME SIZE

AF

ABOVE FINISHED FLOOR

AFG

ABOVE FINISHED GRADE

AHF

ACTIVE HARMONIC FILTER

AI

ANALOG INPUT

AIC

AMPS INTERRUPTING CURRENT

AIT

ANALYSIS INDICATING TRANSMITTER

ANN

ANNUNCIATOR

AO

ANALOG OUTPUT

AP

ANNUNCIATOR PANEL

APPROX

APPROXIMATELY

AT

AMPERE TRIP RATING

AUX

AUXILIARY

AWG

AMERICAN WIRE GAUGE

BC

BYPASS CONTACTOR

BKR

BREAKER

BLDG

BUILDING

BLCP

BYPASS LEVEL CONTROL PANEL

C OR COND

CONDUIT OR CONDUCTOR

CB

CIRCUIT BREAKER

CC

CONTROL CIRCUIT

CEP

CONCRETE EQUIPMENT PAD

CKT

CIRCUIT

COMP

COMPARTMENT

CP

CONTROL PANEL

CS

CONTROL STATION

CPT

CONTROL POWER TRANSFORMER

CPU

CENTRAL PROCESSING UNIT

CR-##

CONTROL RELAY (w/## DESIGNATION)

CT

CURRENT TRANSFORMER

DB

DUCT BANK

DC

DIRECT CURRENT

DI

DIGITAL INPUT

DIA

DIAMETER

DIV

DIVISION

DO

DISCRETE OUTPUT/DISSOLVED OXYGEN

DP

DIFFERENTIAL PRESSURE

DPM

DIGITAL POWER MONITOR

DS

DISCONNECT SWITCH

DWG

DRAWING

EA

EACH

EL

ELEVATION

ELEC

ELECTRICAL

EMR

EQUIPMENT MOUNTING RACK

ENET

ETHERNET MODULE

ES

EMERGENCY SWITCH

ESTOP

EMERGENCY STOP

EQ

EQUALIZATION

EX

EXISTING

FAC-XXX

FIRE ALARM CONTROL PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FE

FLOW ELEMENT

FF

FINISHED FLOOR

FIT

FLOW INDICATING TRANSMITTER

FLEX

FLEXIBLE

FO

FIBER OPTIC

FOPP-XXX

FIBER OPTIC PATCH PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FVNR

FULL VOLTAGE NON REVERSING

FVR

FULL VOLTAGE REVERSING

G OR GRD

GROUND

GEC

GROUNDING ELECTRODE CONDUCTOR

GEN

GENERATOR

GF

GROUND FAULT

GFCI

GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER

GFI

GROUND FAULT INTERRUPTER

GGCC

GROUND GRID CONNECTING CONDUCTOR

GT-XXX

GENERAL TRANSFORMER (w/ AREA DESIGNATION)

GPXXX-##

GENERAL PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HB

HAND BOX

HH

HAND HOLE

HOA

HAND-OFF-AUTO SELECTOR-SWITCH

HP

HORSEPOWER

HTC-XXX-##

HEAT TRACE CONTROLLER (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HZ

HERTZ

IC

ISOLATION CONTACTOR

IL

INDICATING LIGHT

ISC

INPUT/OUTPUT

ISR

INTRINSICALLY SAFE CIRCUIT

IPC

INTRINSICALLY SAFE RELAY

J OR JB

INTEGRATED POWER CENTER

KOMIL

JUNCTION BOX

KV

THOUSANDS CIRCULAR MILS

KVA

KILOVOLT

KW

KILOWATT AMPERES

KWH

KILOWATT

LA

KILOWATT HOUR

LAN

LIGHTING ARRESTOR

LAN

LOCAL AREA NETWORK

LC

LIGHTING CIRCUIT

LE

LEVEL ELEMENT

LIT

LEVEL INDICATING TRANSMITTER

LOC

LOCATION

LO

LOCKOUT

LPXX

LIGHTING PANELBOARD (w/AREA DESIGNATION)

LR

LINE REACTOR

LS

LIMIT SWITCH/ LEVEL SWITCH

LSH

HIGH-LEVEL LEVEL SWITCH

LSL

LOW-LEVEL LEVEL SWITCH

LTG

LIGHTING

LV-XXX-##

LOUVER (w/AREA AND # DESIGNATION)

mA

MILLIAMPS

MAG

MAGNETIC

MAX

MAXIMUM

MCC-XX

MOTOR CONTROL CENTER (w/AREA DESIGNATION)

MCP

MOTOR CIRCUIT PROTECTOR

MECH

MECHANICAL

MFR

MANUFACTURER

MH

MAN HOLE

MIN

MINIMUM

MMS

MANUAL MOTOR STARTER

MOD-XXX-##

MOTOR OPERATED DAMPER (w/AREA AND # DESIGNATION)

MS

MOTOR STARTER

MSCP

MOTOR STARTER CONTROL PANEL

MSH

MOTOR SPACE HEATER

MSS

MOTOR STARTING SWITCH

MTG

MOUNTING

MTR

MOTOR TIMING RELAY

MWTS

MOTOR WINDING TEMPERATURE SWITCH

Mx

MOTOR CONTACTOR AUXILIARY CONTACT

N

NEUTRAL

N/A

NOT AVAILABLE -OR- NOT APPLICABLE

NC

NORMALLY CLOSED

NCTO

NORMALLY CLOSED TIMED OPEN

NEC

NATIONAL ELECTRICAL CODE

NEMA

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOC.

NFPA

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOC.

NO

NORMALLY OPEN

NOTC

NORMALLY OPEN TIMED CLOSED

NP

NAMEPLATE

OC

ON-CENTER

OD

OUTER DIAMETER

OEM

ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER

OIT

OPERATOR INTERFACE TERMINAL

OL

OVERLOAD RELAY

φ

PHASE

P

POLE

PB

PUSHBUTTON OR PULL BOX

PB-XXX-##

PULL BOX (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PC

POWER & CONTROL OR POWER CIRCUIT

PCS

PROCESS CONTROL SYSTEM

PF

PULLING FITTING OR POWER FEED

PHTS

PUMP HOUSING TEMPERATURE SWITCH

PLC

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

PNL

PANEL

PPXXX-##

POWER PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PR

PAIR

PRIM

PRIMARY

PS

PRESSURE SWITCH OR POWER SUPPLY

PT

POTENTIAL TRANSFORMER

PTC

POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR

QTY

QUANTITY

RECEPT

RECEPTACLE

SA

SURGE ARRESTOR

SEAL

SEAL FAILURE

SEC

SECOND OR SECONDARY

SIL

STOP/LOCKOUT SWITCH

SN

SOLID NEUTRAL

SEL OR SEL SW

SELECTOR SWITCH

SP

SPEED

SS

STAINLESS STEEL

SSRV

SOLID STATE REDUCED VOLTAGE

S/S

STOP/START PUSH BUTTON

SPD

SURGE PROTECTION DEVICE

SV-##

SOLENOID VALVE (w/ # DESIGNATION)

SW

SWITCH

SWD

SWITCHING DUTY

TC

TERMINAL CABINET OR TIMED CLOSED

TDR

TIME DELAY RELAY

TEL

TELEPHONE

TERM

TERMINAL

TR-##

TIMED RELAY (w/ # DESIGNATION)

TSP

TWISTED SHIELDED PAIR

T-STAT

THERMOSTAT

TTC

TELEPHONE TERMINATION CABINET

TTP

TELEPHONE TERMINATION PANEL

TVSS

TRANSIENT VOLTAGE SURGE SUPPRESSOR

TYP

TYPICAL

ULS

ULTRASONIC LEVEL SENSOR

UPS

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

UT-##

UTILITY FEEDER (w/ # DESIGNATION)

V

VOLTS

VA

VOLT-AMPERES

VD

VOICE/ATA

VFD

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

VM

VOLTMETER

VS

VOLTMETER SWITCH OR VACUUM SWITCH

W

WITH

WP

WEATHERPROOF, WATERPROOF

WS

WORKSTATION

XP

EXPLOSION-PROOF

XFMR

TRANSFORMER

ABBREVIATIONS

A or AMP

AMPERE, AMPS

AC

ALTERNATING CURRENT

AC

ANALYZER ELEMENT

AC

AMPERE FRAME SIZE

AF

ABOVE FINISHED FLOOR

AFG

ABOVE FINISHED GRADE

AHF

ACTIVE HARMONIC FILTER

AI

ANALOG INPUT

AIC

AMPS INTERRUPTING CURRENT

AIT

ANALYSIS INDICATING TRANSMITTER

ANN

ANNUNCIATOR

AO

ANALOG OUTPUT

AP

ANNUNCIATOR PANEL

APPROX

APPROXIMATELY

AT

AMPERE TRIP RATING

AUX

AUXILIARY

AWG

AMERICAN WIRE GAUGE

BC

BYPASS CONTACTOR

BKR

BREAKER

BLDG

BUILDING

BLCP

BYPASS LEVEL CONTROL PANEL

C OR COND

CONDUIT OR CONDUCTOR

CB

CIRCUIT BREAKER

CC

CONTROL CIRCUIT

CEP

CONCRETE EQUIPMENT PAD

CKT

CIRCUIT

COMP

COMPARTMENT

CP

CONTROL PANEL

CS

CONTROL STATION

CPT

CONTROL POWER TRANSFORMER

CPU

CENTRAL PROCESSING UNIT

CR-##

CONTROL RELAY (w/## DESIGNATION)

CT

CURRENT TRANSFORMER

DB

DUCT BANK

DC

DIRECT CURRENT

DI

DIGITAL INPUT

DIA

DIAMETER

DIV

DIVISION

DO

DISCRETE OUTPUT/DISSOLVED OXYGEN

DP

DIFFERENTIAL PRESSURE

DPM

DIGITAL POWER MONITOR

DS

DISCONNECT SWITCH

DWG

DRAWING

EA

EACH

EL

ELEVATION

ELEC

ELECTRICAL

EMR

EQUIPMENT MOUNTING RACK

ENET

ETHERNET MODULE

ES

EMERGENCY SWITCH

ESTOP

EMERGENCY STOP

EQ

EQUALIZATION

EX

EXISTING

FAC-XXX

FIRE ALARM CONTROL PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FE

FLOW ELEMENT

FF

FINISHED FLOOR

FIT

FLOW INDICATING TRANSMITTER

FLEX

FLEXIBLE

FO

FIBER OPTIC

FOPP-XXX

FIBER OPTIC PATCH PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FVNR

FULL VOLTAGE NON REVERSING

FVR

FULL VOLTAGE REVERSING

G OR GRD

GROUND

GEC

GROUNDING ELECTRODE CONDUCTOR

GEN

GENERATOR

GF

GROUND FAULT

GFCI

GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER

GFI

GROUND FAULT INTERRUPTER

GGCC

GROUND GRID CONNECTING CONDUCTOR

GT-XXX

GENERAL TRANSFORMER (w/ AREA DESIGNATION)

GPXXX-##

GENERAL PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HB

HAND BOX

HH

HAND HOLE

HOA

HAND-OFF-AUTO SELECTOR-SWITCH

HP

HORSEPOWER

HTC-XXX-##

HEAT TRACE CONTROLLER (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HZ

HERTZ

IC

ISOLATION CONTACTOR

IL

INDICATING LIGHT

ISC

INPUT/OUTPUT

ISR

INTRINSICALLY SAFE CIRCUIT

IPC

INTRINSICALLY SAFE RELAY

J OR JB

INTEGRATED POWER CENTER

KOMIL

JUNCTION BOX

KV

THOUSANDS CIRCULAR MILS

KVA

KILOVOLT

KW

KILOWATT AMPERES

KWH

KILOWATT

LA

KILOWATT HOUR

LAN

LIGHTING ARRESTOR

LAN

LOCAL AREA NETWORK

LC

LIGHTING CIRCUIT

LE

LEVEL ELEMENT

LIT

LEVEL INDICATING TRANSMITTER

LOC

LOCATION

LO

LOCKOUT

LPXX

LIGHTING PANELBOARD (w/AREA DESIGNATION)

LR

LINE REACTOR

LS

LIMIT SWITCH/ LEVEL SWITCH

LSH

HIGH-LEVEL LEVEL SWITCH

LSL

LOW-LEVEL LEVEL SWITCH

LTG

LIGHTING

LV-XXX-##

LOUVER (w/AREA AND # DESIGNATION)

mA

MILLIAMPS

MAG

MAGNETIC

MAX

MAXIMUM

MCC-XX

MOTOR CONTROL CENTER (w/AREA DESIGNATION)

MCP

MOTOR CIRCUIT PROTECTOR

MECH

MECHANICAL

MFR

MANUFACTURER

MH

MAN HOLE

MIN

MINIMUM

MMS

MANUAL MOTOR STARTER

MOD-XXX-##

MOTOR OPERATED DAMPER (w/AREA AND # DESIGNATION)

MS

MOTOR STARTER

MSCP

MOTOR STARTER CONTROL PANEL

MSH

MOTOR SPACE HEATER

MSS

MOTOR STARTING SWITCH

MTG

MOUNTING

MTR

MOTOR TIMING RELAY

MWTS

MOTOR WINDING TEMPERATURE SWITCH

Mx

MOTOR CONTACTOR AUXILIARY CONTACT

N

NEUTRAL

N/A

NOT AVAILABLE -OR- NOT APPLICABLE

NC

NORMALLY CLOSED

NCTO

NORMALLY CLOSED TIMED OPEN

NEC

NATIONAL ELECTRICAL CODE

NEMA

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOC.

NFPA

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOC.

NO

NORMALLY OPEN

NOTC

NORMALLY OPEN TIMED CLOSED

NP

NAMEPLATE

OC

ON-CENTER

OD

OUTER DIAMETER

OEM

ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER

OIT

OPERATOR INTERFACE TERMINAL

OL

OVERLOAD RELAY

φ

PHASE

P

POLE

PB

PUSHBUTTON OR PULL BOX

PB-XXX-##

PULL BOX (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PC

POWER & CONTROL OR POWER CIRCUIT

PCS

PROCESS CONTROL SYSTEM

PF

PULLING FITTING OR POWER FEED

PHTS

PUMP HOUSING TEMPERATURE SWITCH

PLC

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

PNL

PANEL

PPXXX-##

POWER PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PR

PAIR

PRIM

PRIMARY

PS

PRESSURE SWITCH OR POWER SUPPLY

PT

POTENTIAL TRANSFORMER

PTC

POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR

QTY

QUANTITY

RECEPT

RECEPTACLE

SA

SURGE ARRESTOR

SEAL

SEAL FAILURE

SEC

SECOND OR SECONDARY

SIL

STOP/LOCKOUT SWITCH

SN

SOLID NEUTRAL

SEL OR SEL SW

SELECTOR SWITCH

SP

SPEED

SS

STAINLESS STEEL

SSRV

SOLID STATE REDUCED VOLTAGE

S/S

STOP/START PUSH BUTTON

SPD

SURGE PROTECTION DEVICE

SV-##

SOLENOID VALVE (w/ # DESIGNATION)

SW

SWITCH

SWD

SWITCHING DUTY

TC

TERMINAL CABINET OR TIMED CLOSED

TDR

TIME DELAY RELAY

TEL

TELEPHONE

TERM

TERMINAL

TR-##

TIMED RELAY (w/ # DESIGNATION)

TSP

TWISTED SHIELDED PAIR

T-STAT

THERMOSTAT

TTC

TELEPHONE TERMINATION CABINET

TTP

TELEPHONE TERMINATION PANEL

TVSS

TRANSIENT VOLTAGE SURGE SUPPRESSOR

TYP

TYPICAL

ULS

ULTRASONIC LEVEL SENSOR

UPS

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

UT-##

UTILITY FEEDER (w/ # DESIGNATION)

V

VOLTS

VA

VOLT-AMPERES

VD

VOICE/ATA

VFD

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

VM

VOLTMETER

VS

VOLTMETER SWITCH OR VACUUM SWITCH

W

WITH

WP

WEATHERPROOF, WATERPROOF

WS

WORKSTATION

XP

EXPLOSION-PROOF

XFMR

TRANSFORMER

ABBREVIATIONS

A or AMP

AMPERE, AMPS

AC

ALTERNATING CURRENT

AC

ANALYZER ELEMENT

AC

AMPERE FRAME SIZE

AF

ABOVE FINISHED FLOOR

AFG

ABOVE FINISHED GRADE

AHF

ACTIVE HARMONIC FILTER

AI

ANALOG INPUT

AIC

AMPS INTERRUPTING CURRENT

AIT

ANALYSIS INDICATING TRANSMITTER

ANN

ANNUNCIATOR

AO

ANALOG OUTPUT

AP

ANNUNCIATOR PANEL

APPROX

APPROXIMATELY

AT

AMPERE TRIP RATING

AUX

AUXILIARY

AWG

AMERICAN WIRE GAUGE

BC

BYPASS CONTACTOR

BKR

BREAKER

BLDG

BUILDING

BLCP

BYPASS LEVEL CONTROL PANEL

C OR COND

CONDUIT OR CONDUCTOR

CB

CIRCUIT BREAKER

CC

CONTROL CIRCUIT

CEP

CONCRETE EQUIPMENT PAD

CKT

CIRCUIT

COMP

COMPARTMENT

CP

CONTROL PANEL

CS

CONTROL STATION

CPT

CONTROL POWER TRANSFORMER

CPU

CENTRAL PROCESSING UNIT

CR-##

CONTROL RELAY (w/## DESIGNATION)

CT

CURRENT TRANSFORMER

DB

DUCT BANK

DC

DIRECT CURRENT

DI

DIGITAL INPUT

DIA

DIAMETER

DIV

DIVISION

DO

DISCRETE OUTPUT/DISSOLVED OXYGEN

DP

DIFFERENTIAL PRESSURE

DPM

DIGITAL POWER MONITOR

DS

DISCONNECT SWITCH

DWG

DRAWING

EA

EACH

EL

ELEVATION

ELEC

ELECTRICAL

EMR

EQUIPMENT MOUNTING RACK

ENET

ETHERNET MODULE

ES

EMERGENCY SWITCH

ESTOP

EMERGENCY STOP

EQ

EQUALIZATION

EX

EXISTING

FAC-XXX

FIRE ALARM CONTROL PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FE

FLOW ELEMENT

FF

FINISHED FLOOR

FIT

FLOW INDICATING TRANSMITTER

FLEX

FLEXIBLE

FO

FIBER OPTIC

FOPP-XXX

FIBER OPTIC PATCH PANEL (w/ AREA DESIGNATION)

FVNR

FULL VOLTAGE NON REVERSING

FVR

FULL VOLTAGE REVERSING

G OR GRD

GROUND

GEC

GROUNDING ELECTRODE CONDUCTOR

GEN

GENERATOR

GF

GROUND FAULT

GFCI

GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER

GFI

GROUND FAULT INTERRUPTER

GGCC

GROUND GRID CONNECTING CONDUCTOR

GT-XXX

GENERAL TRANSFORMER (w/ AREA DESIGNATION)

GPXXX-##

GENERAL PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HB

HAND BOX

HH

HAND HOLE

HOA

HAND-OFF-AUTO SELECTOR-SWITCH

HP

HORSEPOWER

HTC-XXX-##

HEAT TRACE CONTROLLER (w/ AREA AND # DESIGNATION)

HZ

HERTZ

IC

ISOLATION CONTACTOR

IL

INDICATING LIGHT

ISC

INPUT/OUTPUT

ISR

INTRINSICALLY SAFE CIRCUIT

IPC

INTRINSICALLY SAFE RELAY

J OR JB

INTEGRATED POWER CENTER

KOMIL

JUNCTION BOX

KV

THOUSANDS CIRCULAR MILS

KVA

KILOVOLT

KW

KILOWATT AMPERES

KWH

KILOWATT

LA

KILOWATT HOUR

LAN

LIGHTING ARRESTOR

LAN

LOCAL AREA NETWORK

LC

LIGHTING CIRCUIT

LE

LEVEL ELEMENT

LIT

LEVEL INDICATING TRANSMITTER

LOC

LOCATION

LO

LOCKOUT

LPXX

LIGHTING PANELBOARD (w/AREA DESIGNATION)

LR

LINE REACTOR

LS

LIMIT SWITCH/ LEVEL SWITCH

LSH

HIGH-LEVEL LEVEL SWITCH

LSL

LOW-LEVEL LEVEL SWITCH

LTG

LIGHTING

LV-XXX-##

LOUVER (w/AREA AND # DESIGNATION)

mA

MILLIAMPS

MAG

MAGNETIC

MAX

MAXIMUM

MCC-XX

MOTOR CONTROL CENTER (w/AREA DESIGNATION)

MCP

MOTOR CIRCUIT PROTECTOR

MECH

MECHANICAL

MFR

MANUFACTURER

MH

MAN HOLE

MIN

MINIMUM

MMS

MANUAL MOTOR STARTER

MOD-XXX-##

MOTOR OPERATED DAMPER (w/AREA AND # DESIGNATION)

MS

MOTOR STARTER

MSCP

MOTOR STARTER CONTROL PANEL

MSH

MOTOR SPACE HEATER

MSS

MOTOR STARTING SWITCH

MTG

MOUNTING

MTR

MOTOR TIMING RELAY

MWTS

MOTOR WINDING TEMPERATURE SWITCH

Mx

MOTOR CONTACTOR AUXILIARY CONTACT

N

NEUTRAL

N/A

NOT AVAILABLE -OR- NOT APPLICABLE

NC

NORMALLY CLOSED

NCTO

NORMALLY CLOSED TIMED OPEN

NEC

NATIONAL ELECTRICAL CODE

NEMA

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOC.

NFPA

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOC.

NO

NORMALLY OPEN

NOTC

NORMALLY OPEN TIMED CLOSED

NP

NAMEPLATE

OC

ON-CENTER

OD

OUTER DIAMETER

OEM

ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER

OIT

OPERATOR INTERFACE TERMINAL

OL

OVERLOAD RELAY

φ

PHASE

P

POLE

PB

PUSHBUTTON OR PULL BOX

PB-XXX-##

PULL BOX (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PC

POWER & CONTROL OR POWER CIRCUIT

PCS

PROCESS CONTROL SYSTEM

PF

PULLING FITTING OR POWER FEED

PHTS

PUMP HOUSING TEMPERATURE SWITCH

PLC

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

PNL

PANEL

PPXXX-##

POWER PANELBOARD (w/ AREA AND # DESIGNATION)

PR

PAIR

PRIM

PRIMARY

PS

PRESSURE SWITCH OR POWER SUPPLY

PT

POTENTIAL TRANSFORMER

PTC

POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR

QTY

QUANTITY

RECEPT

RECEPTACLE

SA

SURGE ARRESTOR

SEAL

SEAL FAILURE

SEC

SECOND OR SECONDARY

SIL

STOP/LOCKOUT SWITCH

SN

SOLID NEUTRAL

SEL OR SEL SW

SELECTOR SWITCH

SP

SPEED

SS

STAINLESS STEEL

SSRV

SOLID STATE REDUCED VOLTAGE

S/S

STOP/START PUSH BUTTON

SPD

SURGE PROTECTION DEVICE

SV-##

SOLENOID VALVE (w/ # DESIGNATION)

SW

SWITCH

SWD

SWITCHING DUTY

TC

TERMINAL CABINET OR TIMED CLOSED

TDR

TIME DELAY RELAY

TEL

TELEPHONE

TERM

TERMINAL

TR-##

TIMED RELAY (w/ # DESIGNATION)

TSP

TWISTED SHIELDED PAIR

T-STAT

THERMOSTAT

TTC

TELEPHONE TERMINATION CABINET

TTP

TELEPHONE TERMINATION PANEL

TVSS

TRANSIENT VOLTAGE SURGE SUPPRESSOR

TYP

TYPICAL

ULS

ULTRASONIC LEVEL SENSOR

UPS

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

UT-##

UTILITY FEEDER (w/ # DESIGNATION)

V

VOLTS

VA

VOLT-AMPERES

VD

VOICE/ATA

VFD

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

VM

VOLTMETER

VS

VOLTMETER SWITCH OR VACUUM SWITCH

W

WITH

WP

WEATHERPROOF, WATERPROOF

WS

WORKSTATION

XP

EXPLOSION-PROOF

XFMR

TRANSFORMER

ABBREVIATIONS

A or AMP

AMPERE, AMPS

AC

ALTERNATING CURRENT

AC

ANALYZER ELEMENT

AC

AMPERE FRAME SIZE

AF

ABOVE FINISHED FLOOR

AFG

ABOVE FINISHED GRADE

AHF

ACTIVE HARMONIC FILTER

AI

ANALOG INPUT

AIC

AMPS INTERRUPTING CURRENT

AIT

ANALYSIS INDICATING TRANSMITTER

ANN

ANNUNCIATOR

AO

ANALOG OUTPUT

AP

ANNUNCIATOR PANEL

APPROX

APPROXIMATELY

AT

AMPERE TRIP RATING

AUX

AUXILIARY

AWG

AMERICAN WIRE GAUGE

BC

BYPASS CONTACTOR

BKR

BREAKER

BLDG

BUILDING

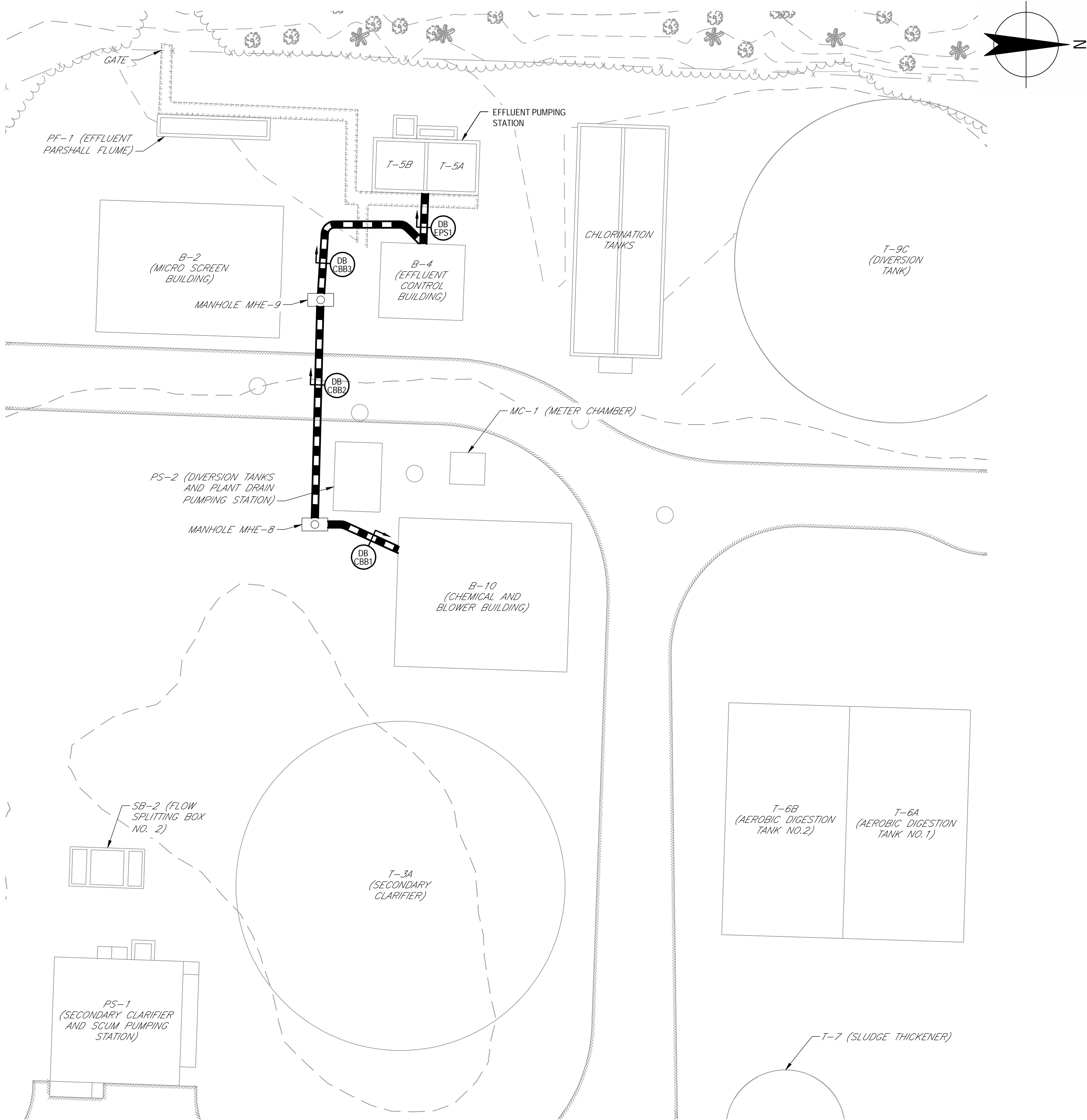
BLCP

BYPASS LEVEL CONTROL PANEL

C OR COND

CONDUIT OR CONDUCTOR

<

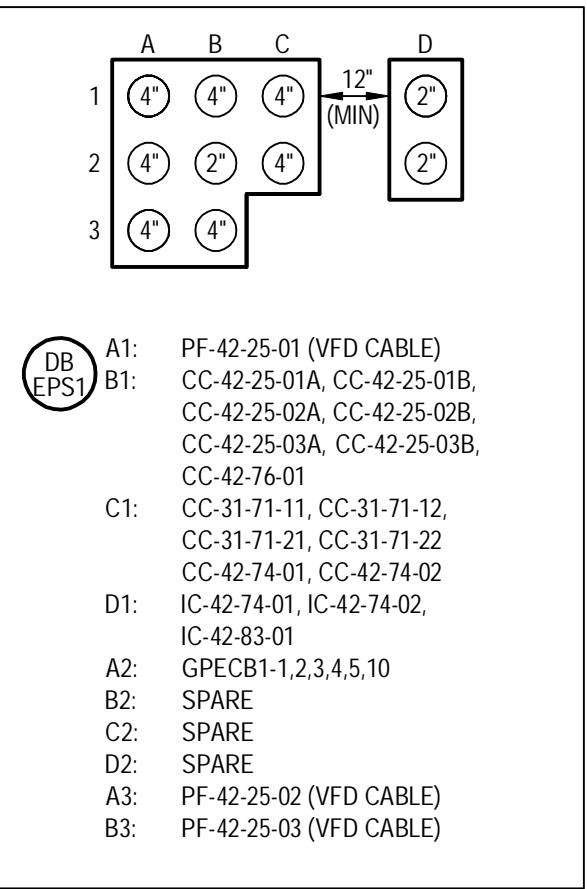


ELECTRICAL PARTIAL SITE PLAN

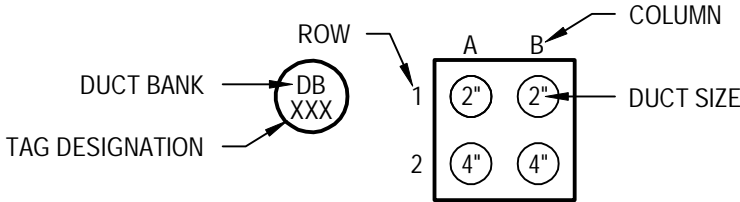
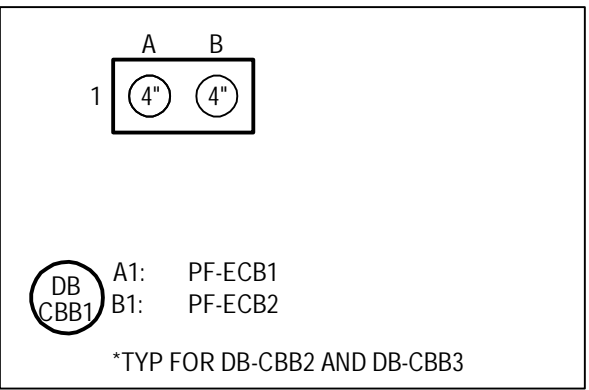
1" = 20'-0"

CIRCUIT SCHEDULE				
CKT ID	CONDUCTORS	FROM	TO	EQUIPMENT/FUNCTION
POWER DISTRIBUTION				
PF-ECB1	4" w/4-#500kCMIL, 1-#2G	MCC-B10	MCC-ECB	MOTOR CONTROL CENTER MCC-ECB POWER FEEDER 1
PF-ECB2	4" w/4-#500kCMIL, 1-#2G	MCC-B10	MCC-ECB	MOTOR CONTROL CENTER MCC-ECB POWER FEEDER 2
PF-GT15	3/4" w/3-#10, 1-#10G	PANELBOARD PPECB1	TRANSFORMER GT-ECB1	GENERAL TRANSFORMER GT-ECB POWER FEEDER
PF-GP50	1" w/4-#6, 1-#8G	TRANSFORMER GT-ECB1	PANELBOARD GPECB1	GENERAL PANELBOARD GPECB1 POWER FEEDER
PF-S12	3/4" w/3-#10, 1-#10G	PANELBOARD MCC-B4	SLUICE GATE S-12	SLUICE GATE POWER FEEDER
PF-42-25-01	4" w/4-#1, 1-#6G (VFD CABLE)	MCC-B4	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01	MOTOR BRANCH CIRCUIT
PF-42-25-02	4" w/4-#1, 1-#6G (VFD CABLE)	MCC-B4	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02	MOTOR BRANCH CIRCUIT
PF-42-25-03	4" w/4-#1, 1-#6G (VFD CABLE)	MCC-B4	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03	MOTOR BRANCH CIRCUIT
CC-42-25-01A	C8	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01 PROTECTIVE DEVICES
CC-42-25-02A	C8	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02 PROTECTIVE DEVICES
CC-42-25-03A	C8	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03 PROTECTIVE DEVICES
CC-42-25-01B	C6	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01 LOCAL CONTROL STATION	EFFLUENT PUMP NO.1 EPS-42-25-01 HOA CONTROL CIRCUITS
CC-42-25-02B	C6	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02 LOCAL CONTROL STATION	EFFLUENT PUMP NO.2 EPS-42-25-02 HOA CONTROL CIRCUITS
CC-42-25-03B	C6	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03 VFD CP	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03 LOCAL CONTROL STATION	EFFLUENT PUMP NO.3 EPS-42-25-03 HOA CONTROL CIRCUITS
CC-42-71-12	C2	LSH-42-71-12	PCS-ECB	EPS TANK NO.1 HIGH LEVEL ALARM
CC-42-71-21	C2	LSH-42-71-21	PCS-ECB	EPS TANK NO.1 LOW LEVEL ALARM
CC-42-71-22	C2	LSH-42-71-22	PCS-ECB	EPS TANK NO.2 HIGH LEVEL ALARM
CC-42-74-11	C2	LSH-42-71-11	PCS-ECB	EPS TANK NO.2 LOW LEVEL ALARM
CC-42-74-23	C2	LSH-42-71-23	PCS-ECB	EPS TANK NO.2 LOW LEVEL ALARM
CC-42-74-01	C2	FIT-42-83-00	PCS-ECB	LIT-42-74-01 INSTRUMENT FAIL ALARM
CC-42-74-02	C2	FIT-42-83-01	PCS-ECB	LIT-42-74-02 INSTRUMENT FAIL ALARM
CC-42-83-01	C2	LIT-42-74-02	PCS-ECB	FIT-42-83-01 INSTRUMENT FAIL ALARM
IC-42-74-01	TSP-1	LIT-42-74-01	PCS-ECB	EPS TANK NO.1 CONTINUOUS LEVEL MEASUREMENT
IC-42-74-02	TSP-1	LIT-42-74-02	PCS-ECB	EPS TANK NO.2 CONTINUOUS LEVEL MEASUREMENT
IC-42-83-01	TSP-1	FIT-42-83-01	PCS-ECB	CONTINUOUS EFFLUENT FLOW MEASUREMENT
CC-42-76-01	C2	PSH-42-76-01	PCS-ECB	EFFLUENT PUMP HEADER PRESSURE

EFFLUENT PUMPING STATION:



CHEMICAL AND BLOWER BUILDING:



DUCT BANK TAGGING

NTS

DUCT BANK NOTES:

- 1 SPARE DUCTS (TYP): PROVIDE PULL STRING FOR ALL DUCTS NOTED AS SPARE.

DRAWING NOTES:

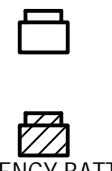

- 1 EXISTING SITE CONDITIONS: CONTRACTOR SHALL FIELD VERIFY AND COORDINATE ALL EXISTING PIPING ELEVATIONS, LOCATIONS, SIZES AND TYPE OF MATERIAL WITH NEW ELECTRICAL WORK PRIOR TO CONSTRUCTION. CONTRACTOR SHALL FIELD VERIFY AND COORDINATE ALL EXISTING EQUIPMENT DIMENSIONS AND ELEVATIONS PRIOR TO ORDERING NEW EQUIPMENT AND SUPPORTS. REFER TO SPECIFICATIONS FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS.
- 2 DUCT BANKS: COORDINATE DEPTH AND ROUTING OF DUCT BANKS WITH EXISTING SITE CONDITIONS AND BELOW GRADE UTILITIES. ADJUST DEPTH TO ACCOMMODATE GRADING AND SWALE/DITCH ELEVATIONS. COORDINATE FINAL DUCT BANK ROUTING AT BUILDING AND VAULT ENTRANCES TO AVOID INTERFERENCE WITH EXISTING UTILITIES. DUCT BANK SHALL BE ROUTED TO PULL BOXES OR EQUIPMENT AS SHOWN ON THE CONDUIT RISER DIAGRAMS. WHERE NO RISER DIAGRAMS ARE SHOWN, DUCTS SHALL BE EXTENDED TO THE FUNCTIONALLY ASSOCIATED EQUIPMENT.

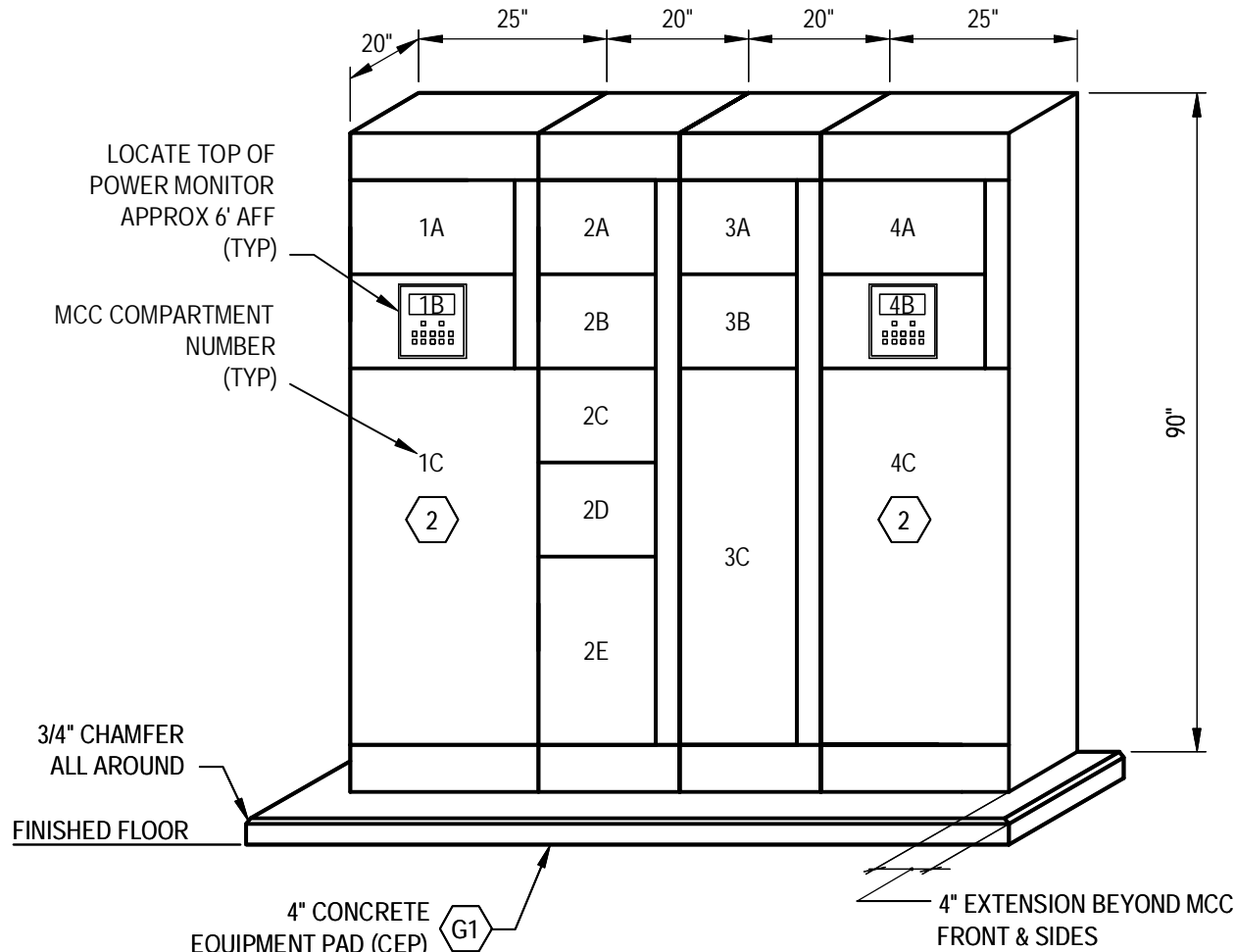
PRELIMINARY

										FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION					 GHD Inc. 16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811 E bowmail@ghd.com W www.ghd.com					Drawn JDH		Designer CMM		Client		CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION ELECTRICAL PARTIAL SITE PLAN														
															Drafting Check JFM		Design Check DMM		Project																					
															Approved (Project Director) KSG				Title																					
															Date 06/2016		Contract No.																							
A PERMIT SUBMITTAL					JDH					LCS					KSG					06/16					Original Size		Ansi D Drawing No: 86-18691-E002										Sht of			
No Revision Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing					Drawn					Job Manager					Project Director					Date					Scale 1" = 20'-0"		This Drawing shall not be used for Construction unless Signed and Sealed For Construction		Rev: A											



LIGHTING FIXTURE SCHEDULE

SYMBOL	TYPE	IMAGE	DESCRIPTION	RATINGS	APPROX SIZE	LIGHT SOURCE	VOLTAGE	BALLAST	HOUSING	LENS	REFLECTOR/REFRACTOR	DIFFUSER	MOUNTING STYLE	MOUNTING HEIGHT	DARK SKY COMPLIANT	REQUIRED OPTIONS	MFR 1	MFR 2
	WP1		BUILDING MOUNTED SITE LIGHTING	IP65 LISTED FOR WET LOCATIONS	18"x7"	20 HIGH EFFICIENCY LEDs	120VAC, 1 $\phi$ , 60Hz	DUAL LIGHT ENGINES	DIE CAST ALUMINUM	MOLDED ACRYLIC LENS w/ SR3 DISTRIBUTION	N/A	N/A	WALL MOUNT	$\pm$ 8'-0" (REFER TO PLANS)	YES	INTEGRAL PHOTOCELL, EMERGENCY BATTERY BACKUP	LITHONIA WSR LED SERIES	OR EQUAL



MOTOR CONTROL CENTER MCC-B4 ELEVATION  
NTS

EFFLUENT CONTROL BUILDING

LOCATION: EFFLUENT CONTROL BUILDING

MAIN BUS RATING: 150A, 208/120V, 3P, 4W

MINIMUM SHORT-CIRCUIT INTERRUPTION RATING: 22,000 AIC

MAIN BREAKER TRIP: 50A MCB

FED FROM: GT-ECB

ESTIMATED CONNECTED LOAD: 15kVA

INCOMING FEED: PF-GP50

ENCLOSURE: NEMA 12

TVSS/SURGE PROTECTION: N/A

NOTES: SEE PANELBOARD SCHEDULE NOTES

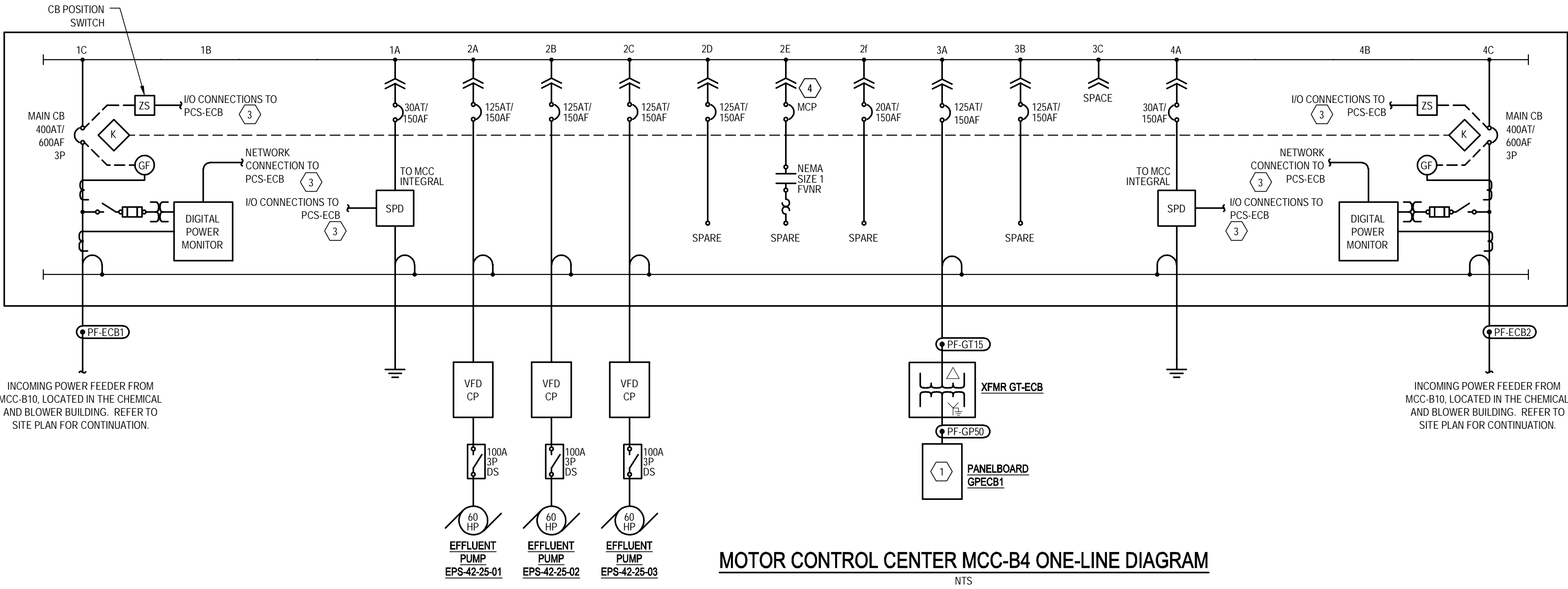
DESCRIPTION	NOTES	LOAD	CONDUIT SIZE	Φ/N SIZE	G SIZE	CB	CKT	A	B	C	CKT	CB	CONDUIT SIZE	Φ/N SIZE	G SIZE	LOAD	NOTES	DESCRIPTION	
LE/LIT 42-74-01	10	.1kVA	3/4"	10	10	20A/1P	1	●			2	20A/1P	3/4"	10	10	.1kVA	10	LE/LIT 42-74-02	
FE/FTT 42-83-01	10	.1kVA	3/4"	10	10	20A/1P	3	●			4	20A/1P	3/4"	10	10		10	LIGHTING - EFFLUENT PS	
HTC-EPS-1	7,10	.5kVA	3/4"	10	10	20A/1P	5	●			6	15A/1P	3/4"	10	12	1/6HP	10	EF-1 MSCP	
PSH-42-76-01	10	.1 kVA	3/4"	10	10	15A/1P	7	●			8	20A/1P						SPARE	
SPARE						15A/3P	9	●			10	20A/3P							SPARE
							11	●			12								
							13	●			14								
SPARE						30A/1P	15	●			16	20A/2P							SPARE
							17	●			18								
SPARE						15A/1P	19	●			20	20A/1P							SPARE
SPARE						15A/1P	21	●			22	20A/1P							SPARE
SPARE						15A/1P	23	●			24	20A/1P							SPARE
SPARE						15A/1P	25	●			26	20A/1P							SPARE
SPARE						15A/1P	27	●			28	20A/1P							SPARE
SPARE						15A/1P	29	●			30	20A/1P							SPARE

PANELBOARD SCHEDULE NOTES:

- THREE PHASE CIRCUITS:** PROVIDE 3/4"C W/3-#12, 1-#12G FOR 20A CIRCUITS SERVING EQUIPMENT WITHIN 60' OF PANELBOARD, UNLESS OTHERWISE NOTED. INCREASE CONDUIT AND WIRE SIZES IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION SECTION 16120 AND THE NEC FOR LONGER CIRCUITS OR CIRCUITS LARGER THAN 20A.
- SINGLE PHASE CIRCUITS:** PROVIDE 3/4"C W/3-#12, 1-#12G FOR 20A CIRCUITS SERVING EQUIPMENT WITHIN 60' OF PANELBOARD, UNLESS OTHERWISE NOTED. INCREASE CONDUIT AND WIRE SIZES IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION SECTION 16120 AND THE NEC FOR LONGER CIRCUITS OR CIRCUITS LARGER THAN 20A.
- RECEPTACLE CIRCUITS SHALL BE POWERED THROUGH A GFCI CIRCUIT BREAKER, EXCEPT AS FOLLOWS:
  - WHEN THE DISTANCE TO THE FIRST RECEPTACLE IS OVER 50' IN LENGTH, USE A STANDARD CIRCUIT AND PROVIDE A FEED THROUGH GFCI TYPE RECEPTACLE.
  - ALL RECEPTACLES MOUNTED IN LIGHT POLES OR ON HANDRAILS SHALL BE GFCI TYPE.
  - PROVIDE GFCI RECEPTACLES AT ALL LOCATIONS WHERE RECEPTACLES ARE MORE THAN 50' APART.
  - PROVIDE GFCI RECEPTACLES FOR ALL SINGLE PHASE CORD CONNECTED SUBMERSIBLE PUMP, MIXERS, ETC.
  - REFER TO SPECIFICATIONS FOR ADDITIONAL INFORMATION.
- LIGHTING CIRCUITS:** PROVIDE ADDITIONAL CONDUCTORS AS REQUIRED TO CONNECT SWITCHED LEGS FOR FIXTURES OR UNSWITCHED LEGS FOR EMERGENCY LIGHTING UNITS AND EXIT SIGNS. EMERGENCY LIGHTING UNITS AND EXIT SIGNS SHALL BE CONNECTED UPSTREAM OF SWITCHED DEVICES. FOR ANY CIRCUITS WITH EMERGENCY LIGHTING, PROVIDE CIRCUIT BREAKER WITH LOCKOUT FEATURE (IN THE ON POSITION) AT GP/PP TO PREVENT ACCIDENTALLY TURNING OFF THE BREAKER.
- LOCKOUT PROVISIONS:** PROVIDE HANDLE LOCK-OFF/PADLOCK ATTACHMENT FEATURE.
- PROVIDE GROUND-FAULT EQUIPMENT PROTECTOR RATED BREAKER, (GFE/PE)
- PROVIDE HEATING, AIR-CONDITIONING, REFRIGERATION RATED BREAKER (HACR)
- UNIT HEATER CONNECTIONS:** CONTRACTOR SHALL COORDINATE CONNECTIONS WITH FINAL HEATER SELECTION. PROVIDE NECESSARY 3  $\phi$  OR 1  $\phi$  BRANCH CIRCUITS AS REQUIRED PER EACH UNIT. UNUSED BRANCH CIRCUITS SHALL BE LABELED AS SPARE.
- CIRCUITS MAY ALSO BE ROUTED THROUGH DUCT BANKS.
- PROVIDE GFCI RATED BREAKER.
- DEMOLISH AND REMOVE EXISTING CIRCUIT (CONDUIT/CONDUCTORS) FROM FIELD DEVICE BACK TO SOURCE AND PROVIDE BRANCH CIRCUIT AS SHOWN
- FIRE ALARM CONTROL PANEL CIRCUITS:** PROVIDE LOCKABLE BREAKERS IN THE CLOSED POSITION AND PAINTED/INDICATED RED BREAKER HANDLE
- PROVIDE IDENTIFIED HANDLE TIE.

DRY TYPE TRANSFORMER SCHEDULE

NO.	LOCATION	KVA	VOLTAGE		PHASE CONNECTION		TYPE	REMARKS
			PRIMARY	SECONDARY	PRIMARY	SECONDARY		
GT-ECB	EFFLUENT CONTROL BUILDING	15	480	208/120	DELTA	WYE	ENERGY EFFICIENT	FLOOR MOUNTED w/ CEP



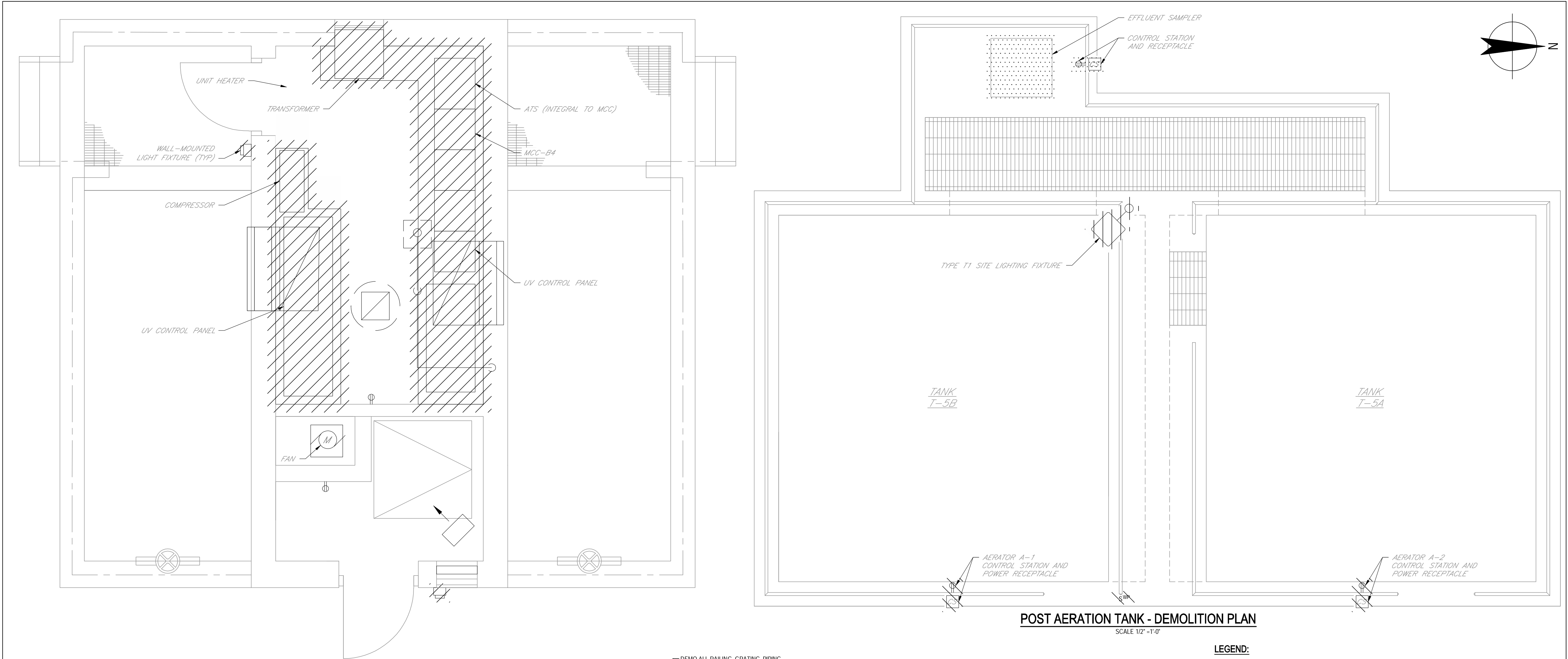
MOTOR CONTROL CENTER MCC-B4 ONE-LINE DIAGRAM  
NTS

DRAWING NOTES:

- REFER TO EQUIPMENT AND/OR PANELBOARD SCHEDULES FOR FEEDER AND BRANCH CIRCUIT RATINGS.
- MCC MAIN BREAKER SECTIONS: PROVIDE OVERSIZED SECTION TO ACCOMMODATE INCOMING CONDUITS.
- REFER TO SPECIFICATIONS FOR I/O SIGNALS & COMMUNICATIONS CIRCUITS TO PCS CABINET.
- MCP SIZING: ALL MOTOR CIRCUIT PROTECTORS SHALL BE SELECTED BY MFR. SPARE MCPs SHALL BE SIZED BASED ON THE LARGEST RATING ASSOCIATED WITH THE LISTED NEMA RATING.
- PROVIDE HARMONIC FILTERING SECTION PER POWER SYSTEM STUDY REQUIREMENTS.
- SPACE FOR FUTURE SECTION.

PRELIMINARY

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



UV BUILDING - DEMOLITION PLAN

SCALE 1/2" = 1'-0"

POST AERATION TANK - DEMOLITION PLAN

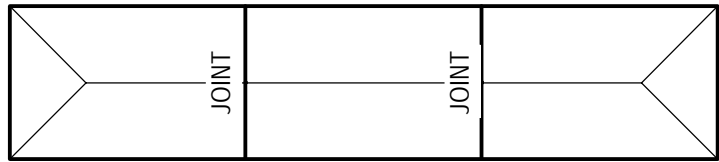
SCALE 1/2" = 1'-0"

EFFLUENT PARSHALL FLUME - DEMOLITION PLAN

SCALE 1/2" = 1'-0"

CAP SLAB NOTES:

- FILL TANK w/ #57 STONE TO TOP OF WALL.
- CAP TANK WITH 6" CONCRETE SLAB. USE "MIX A".
- REINFORCE SLAB w/ #4@12" EW, CENTERED IN SLAB.
- DOWEL SLAB TO PERIMETER WALL w/ #4@24" OC. SIMILAR TO SECTION B/S001 AT EDGE OF OVERFLOW BOX.
- CROWN TOP OF SLAB 1" TO ALLOW DRAINAGE.
- SAW-CUT 1.5" DEEP SHRINKAGE CONTROL JOINTS AT 1/3 POINTS OF TANK 12-24 HOURS FOLLOWING PLACEMENT. FILL JOINTS WITH SELF-LEVELING URETHANE SEALANT.
- INSTALL 2 COATS OF SEALANT PER SPEC 03001.



TOP SLAB SCHEMATIC

LEGEND:

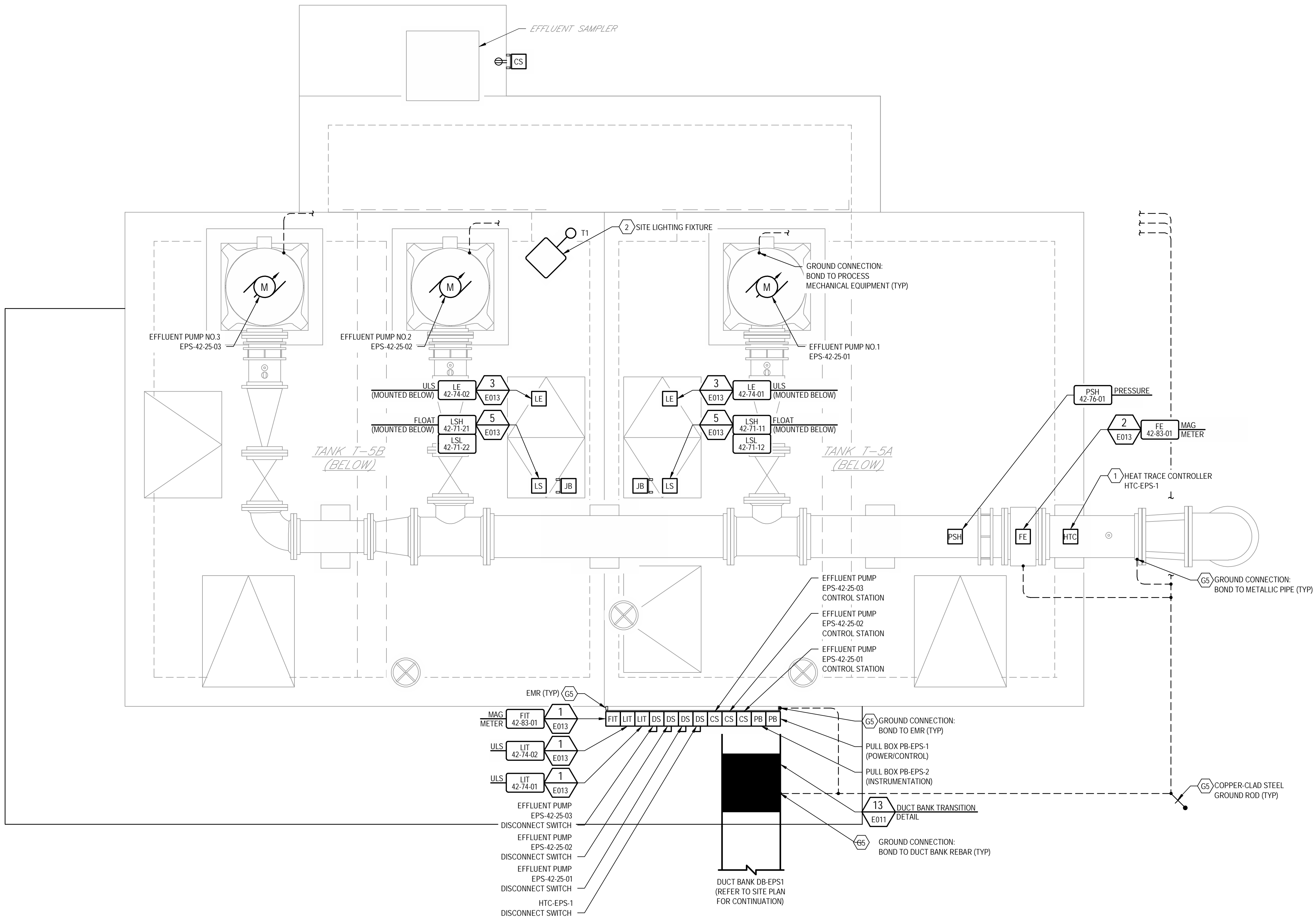
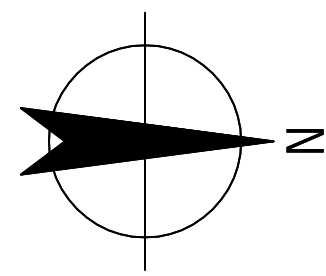
- TO BE DEMOLISHED      TO BE RELOCATED

DRAWING NOTES:

- CONTRACTOR SHALL FURNISH LABOR TO DISCONNECT AND/OR REMOVE ITEMS SHOWN ON THE CONTRACT DRAWINGS AND AS SPECIFIED. CAREFULLY DISMANTLE AND SALVAGE ELECTRICAL EQUIPMENT, SWITCHES, FIXTURES, INSTRUMENTS, CONDUITS, CABLES, WIRING, CONTROL PANELS, ETC. AS NECESSARY TO PERFORM THE PROPOSED CHANGES.
- WHERE ELECTRICAL EQUIPMENT IS REMOVED OR RELOCATED, ALSO REMOVE ALL WIRING BACK TO SOURCE PANELBOARD, MCC, SWITCH OR TO LAST REMAINING DEVICE ON THE SAME CIRCUIT. ASSOCIATED CONDUITS, HANGERS, SUPPORTS, ETC. SHALL BE REMOVED UNLESS OTHERWISE NOTED OR REQUIRED TO MAINTAIN THE SUPPORT AND OPERATION OF REMAINING EQUIPMENT.
- WIRES SHOWN FOR REMOVAL WHICH ARE IN UNDERGROUND DUCT BANKS, OR EMBEDDED CONDUIT SHALL BE REMOVED UNLESS OTHERWISE NOTED.
- CONTRACTOR SHALL DISCONNECT AND REMOVE RELATED EQUIPMENT AND CONDUIT MOUNTING HARDWARE, EQUIPMENT MOUNTING RACKS, AND EQUIPMENT ASSOCIATED WITH MATERIALS TO BE REMOVED UNLESS OTHERWISE REQUIRED TO MAINTAIN THE SUPPORT AND OPERATION OF REMAINING EQUIPMENT.
- ANY CONDUIT ABANDONED IN CONCRETE SLABS, WALLS, OR OTHER INACCESSIBLE LOCATIONS SHALL BE LEFT EMPTY EXCEPT FOR A NYLON PULL WIRE. ENDS SHALL BE CAPPED AND LABELED AS SPARE FOR FUTURE USE.
- FILL AND PATCH PENETRATIONS, HOLES, DAMAGED SURFACES, ETC. TO RESTORE A SMOOTH FINISH TO FLOORS, CEILINGS, AND WALLS.
- THE OWNER RESERVES THE RIGHT TO REMOVE ANY EQUIPMENT OR MATERIALS SCHEDULED FOR DEMOLITION OR REMOVAL UP TO THE DATE OF DEMOLITION, OR REMOVALS ACTUALLY BEGIN. THE REMOVAL, OR FAILURE TO REMOVE, BY THE OWNER, ANY EQUIPMENT OR MATERIAL SCHEDULED FOR DEMOLITION OR REMOVAL SHALL NOT BE CAUSE FOR ANY ADDITIONAL CHARGES BY THE CONTRACTOR. THE CONTRACTOR SHALL NOTIFY THE OWNER IN WRITING AT LEAST 30 DAYS PRIOR TO BEGINNING ANY DEMOLITION.

PRELIMINARY

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



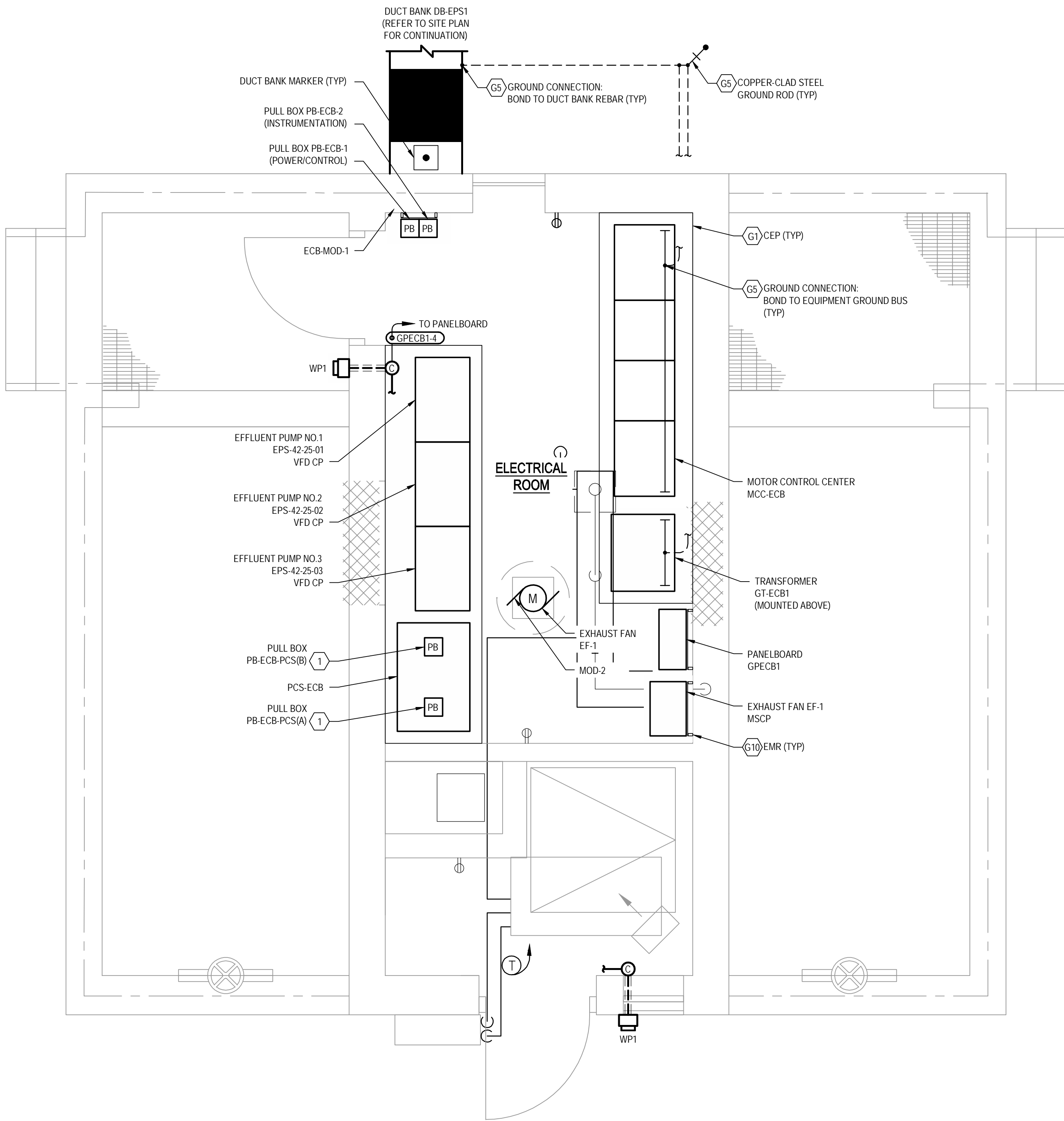
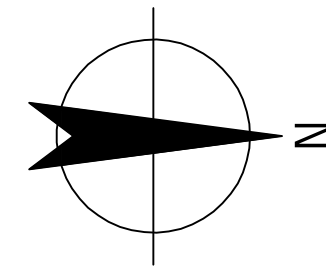
EFFLUENT PUMPING STATION - POWER AND CONTROL PLAN  
SCALE: 1/2" = 1'-0"

- DRAWING NOTES:**
- ALL ABOVE GROUND PIPING SHALL BE HEAT TRACED AND INSULATED PER DETAIL 5 ON SHEET E012. REFER TO SECTIONS 16862 AND 15260 FOR MORE INFORMATION.
  - CONTRACTOR SHALL UTILIZE EXISTING SITE LIGHTING CIRCUIT TO POWER NEW T1 SITE LIGHTING FIXTURE.

PRELIMINARY

					<div><div>01'-0"2'-0"3'-0"4'-0"</div><div>SCALE 1/2"=1'-0" AT ORIGINAL SIZE</div></div>					<div>FOR PERMIT SUBMITTAL NOT FOR CONSTRUCTION</div>					<div><div><div><div><div></div><div>GHD</div></div><div>GHD Inc.</div><div>16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA</div><div>T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811</div><div>E bowmail@ghd.com W www.ghd.com</div></div></div></div>					<div><div><div><div>Drawn JDH</div><div>Drafting Check JFM</div><div>Approved (Project Director) KSG</div><div>Date 06/2016</div></div><div><div>Designer CMM</div><div>Design Check DMM</div></div></div></div>					<div><div>Client</div><div>Project</div><div>Title</div></div> <div><div>CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE</div><div>REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION</div><div>T5: EFFLUENT PUMPING STATION POWER AND CONTROL PLAN</div></div>					<div>Contract No.</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<div>A PERMIT SUBMITTAL</div>					<div>JDH LCS KSG 06/16</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														





EFFLUENT CONTROL BUILDING - POWER AND CONTROL PLAN

SCALE 1/2" = 1'-0"

DRAWING NOTES:

- PCS PULL BOXES: MOUNT PULL BOXES PB-ECB-PCS(A), (B) ABOVE PCS CABINET. REFER TO PROCESS CONTROL SYSTEM (PCS) CABINET ELEVATION FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS.
- LOUVERS AND MOTOR OPERATED DAMPERS SHALL BE PROVIDED WITH MANUAL MOTOR STARTER SWITCHES (MMS) MOUNTED ADJACENT TO THE ACTUATOR ASSEMBLY WITH SUITABLE EQUIPMENT MOUNTING RACK (TYP FOR ALL ACTUATORS). REFER TO SPECIFICATIONS FOR MOUNTING HEIGHT.

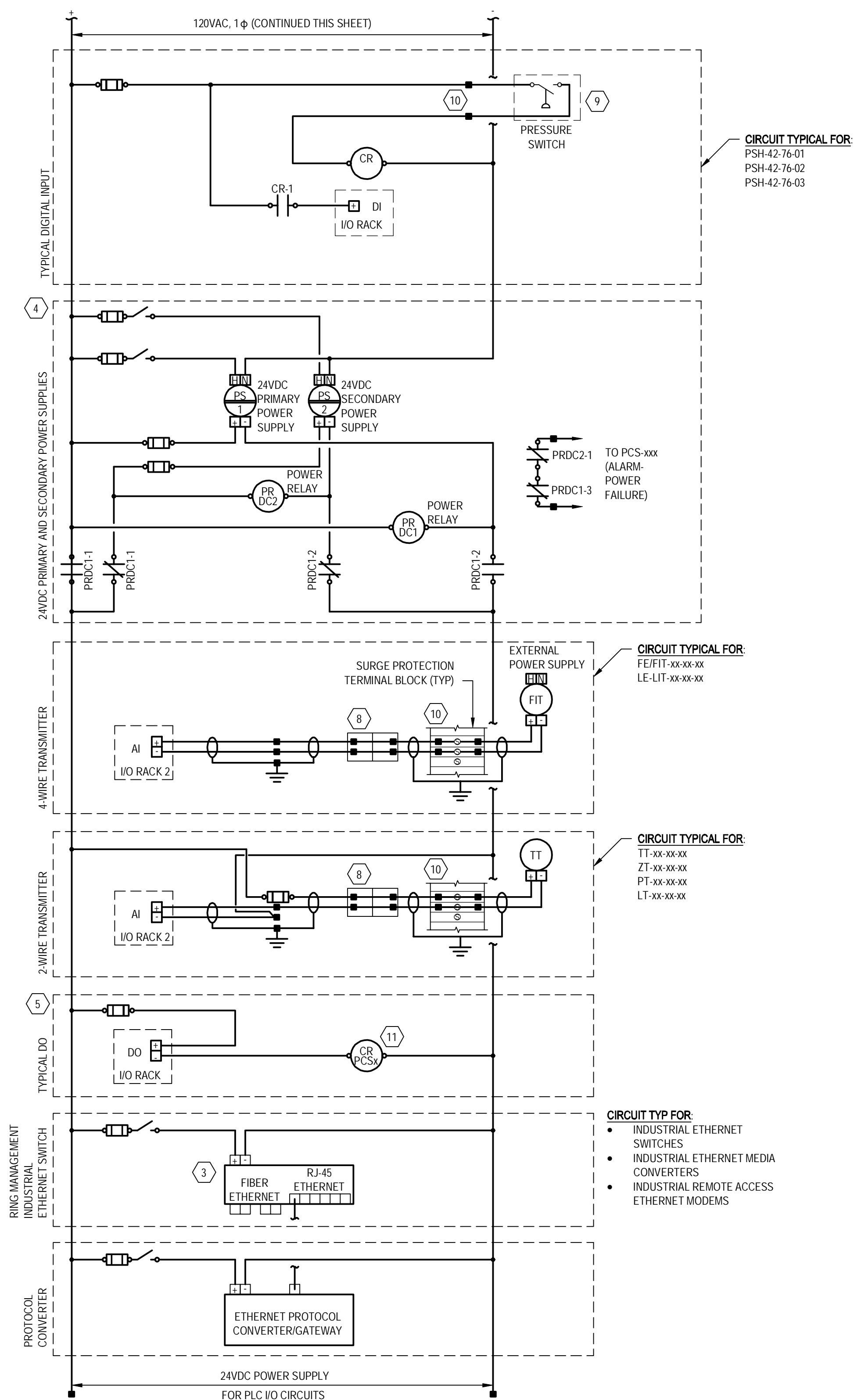
PRELIMINARY

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



## EFFLUENT CONTROL BUILDING - CONDUIT RISER DIAGRAM

Plot Date: 17 June 2016 - 11:07 AM      Plotted by: Cody Ford      Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Elec\86-18691-E007.dwg



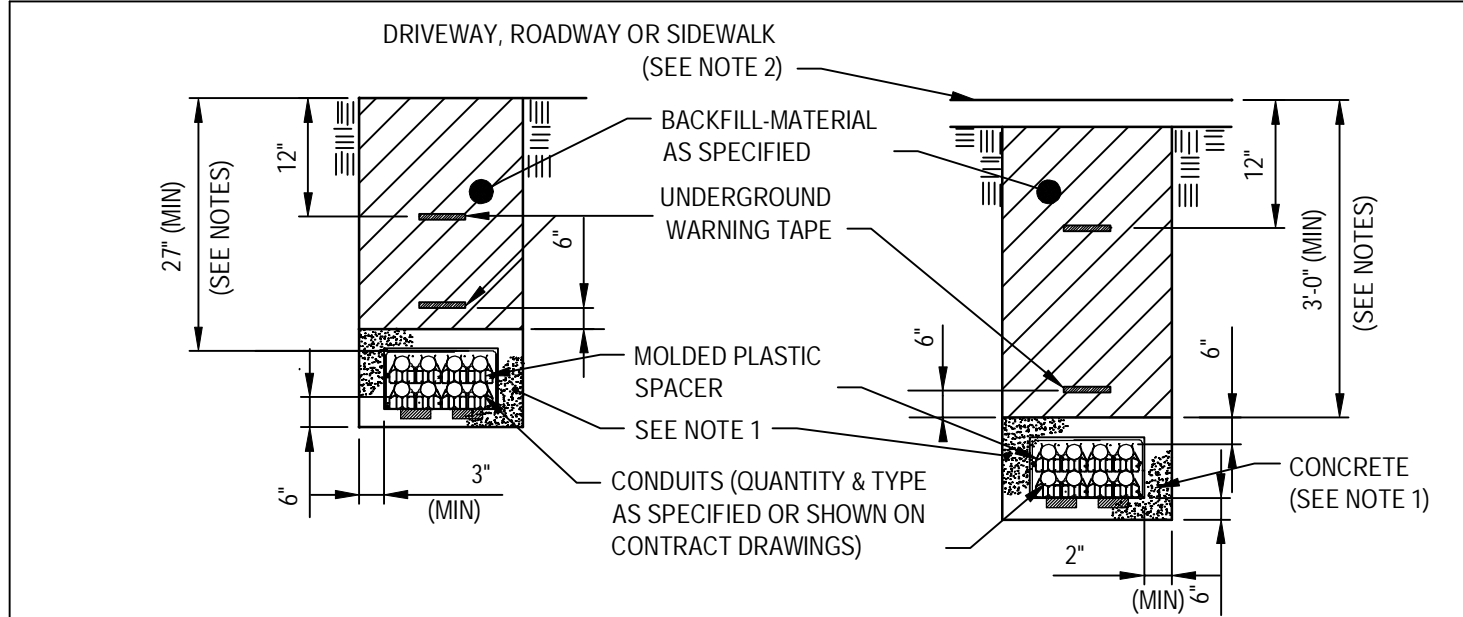
NTS

Plot Date: 17 June 2016 - 11:07 AM      Plotted by: Cody Ford      Cad File No: G:\86\18691\CADD\Drawings\Elec\86-18691-E008.dwg

Sht \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_  
Rev: **A**

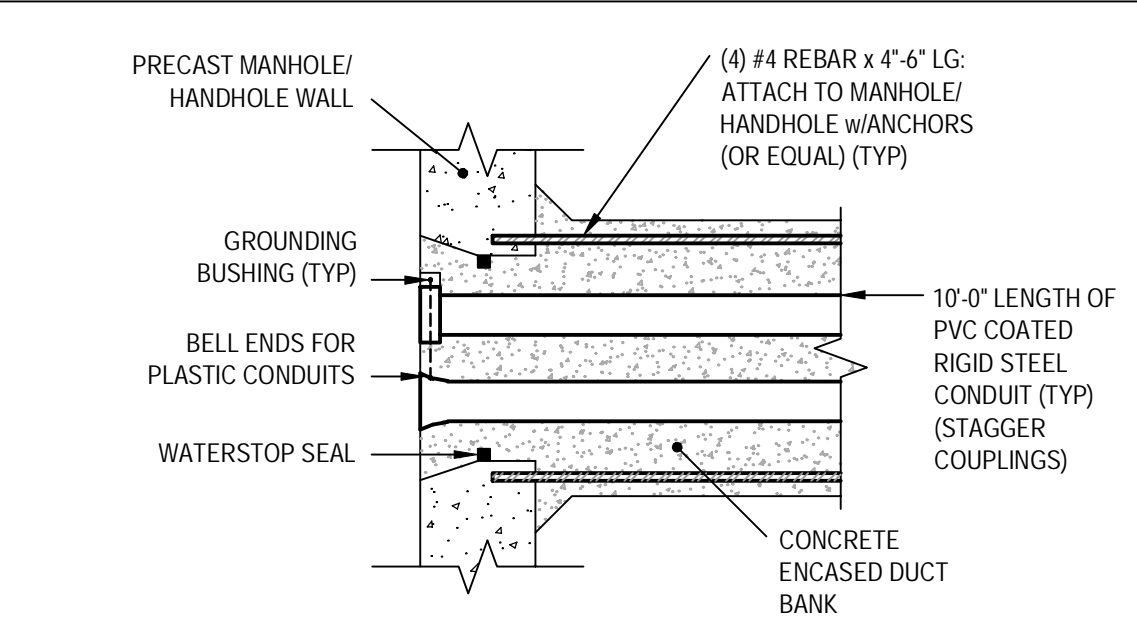
Client	<b>CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE</b>
Project	<b>REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION</b>
Title	<b>ELECTRICAL ELEMENTARIES</b>
Contract No. _____	
Original Size _____	
Ans I D	Drawing No: <b>86-18691-E009</b>
	Sheet _____ of _____
	Rev: <b>A</b>



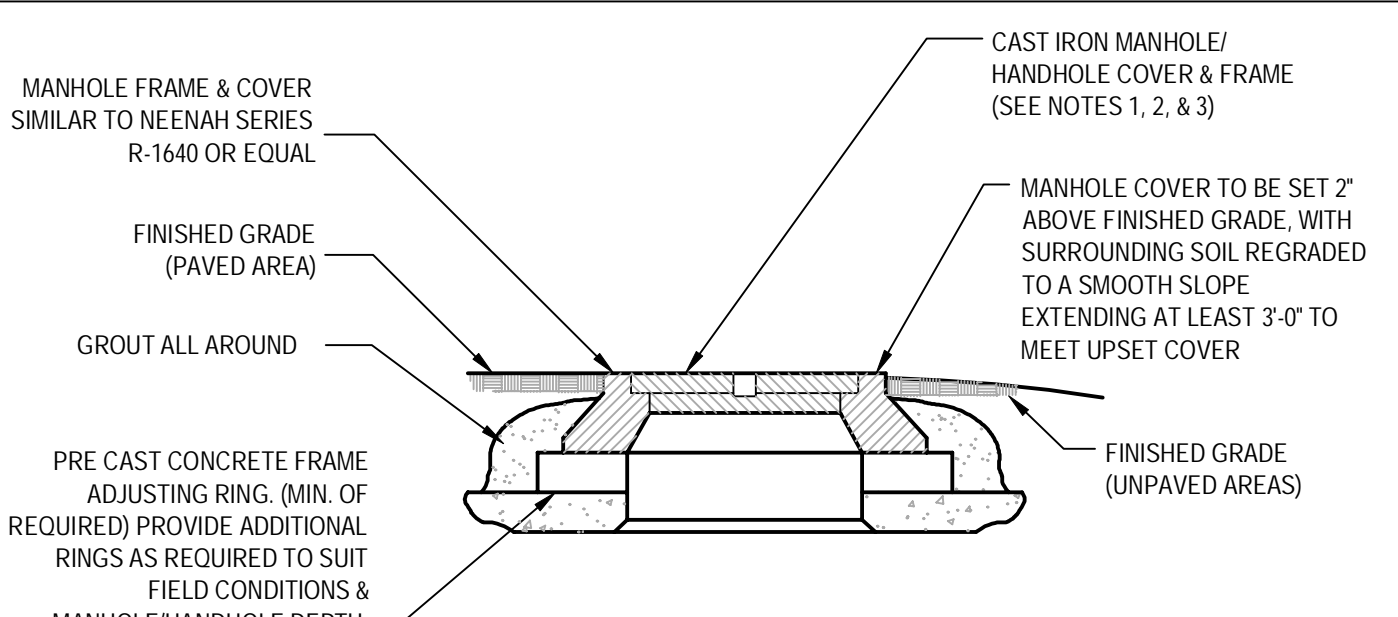


1 DUCT BANK COVER DETAIL  
NTS

- NOTES:
1. REFER TO "CONCRETE ENCASED DUCT BANK DETAIL," THIS SHEET, FOR INSTALLATION REQUIREMENTS FOR CONCRETE ENCASED DUCT BANKS. COMMUNICATIONS DUCTBANKS SHALL CONSIST OF PVC COATED RIGID STEEL CONDUIT.
  2. FOR DUCT BANKS INSTALLED IN EXISTING PAVED AREAS, CUT EXISTING DRIVEWAY, ROADWAY OR SIDEWALK 6" WIDER THAN REQUIRED TRENCH WIDTH (TYP EACH SIDE OF TRENCH)
  3. DUCT BANK DEPTH SHALL BE COORDINATED WITH MANHOLE/HANDHOLE PENETRATIONS.
  4. STAIN CONCRETE W/RED IRON OXIDE DUST.

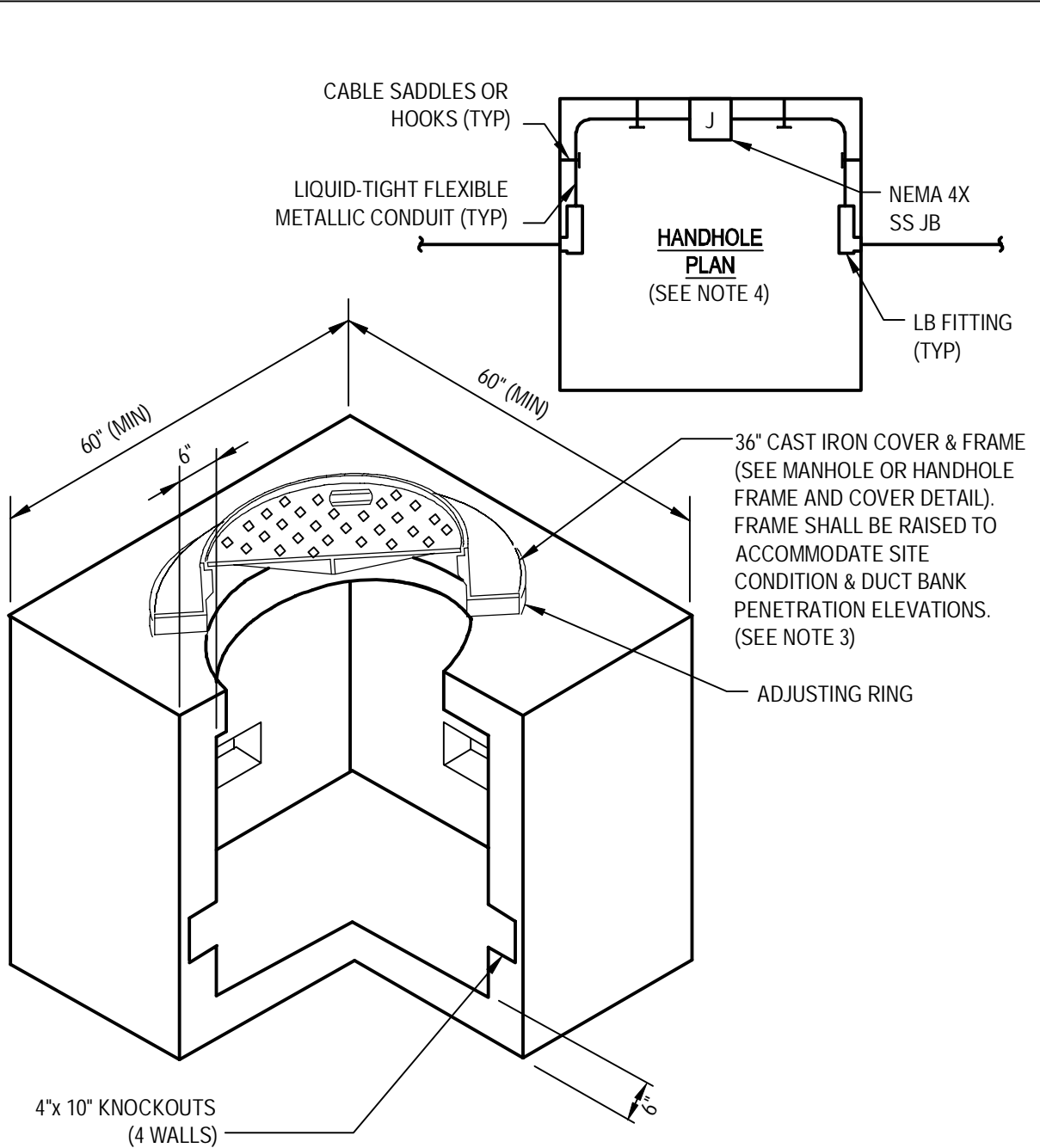


3 CONDUIT ENTRANCE AT MANHOLE/HANDHOLE  
NTS



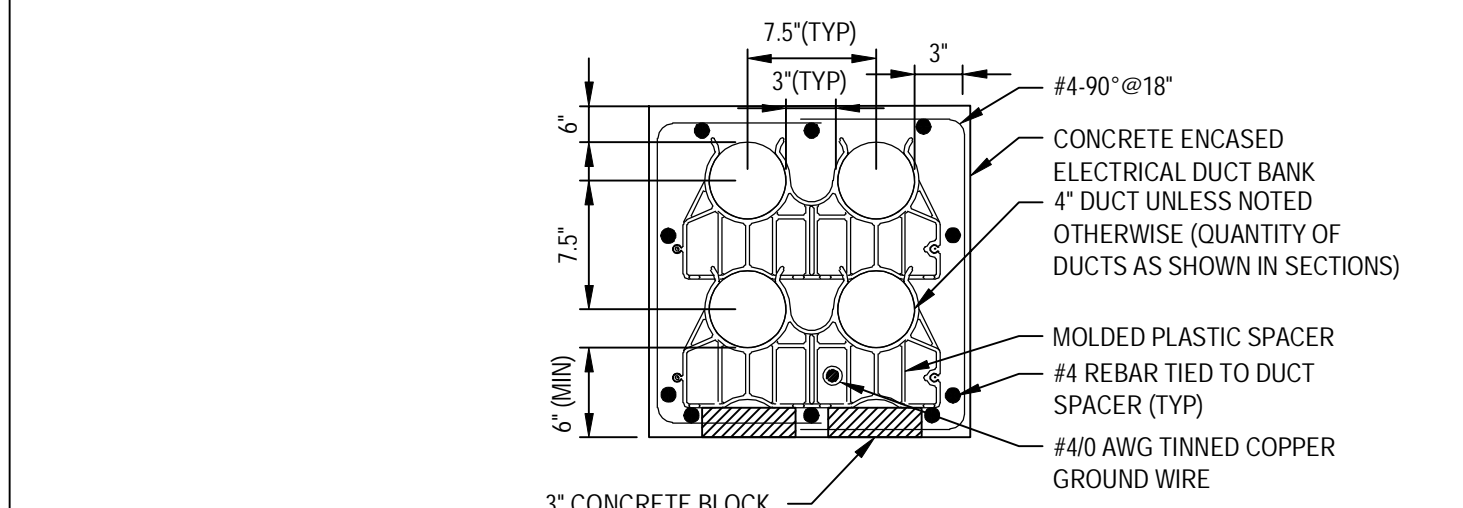
5 MANHOLE OR HANDHOLE FRAME AND COVER DETAIL  
NTS

- NOTES:
1. MANHOLE AND HANDHOLE COVERS SHALL BE 36" (SEE PRECAST ELECTRIC HANDHOLE DETAIL).
  2. COVERS SHALL BE PROVIDED W/CAST LETTERING E="ELECTRIC" AND C="COMMUNICATIONS" WHERE NOTED ON THE DRAWINGS.
  3. GROUND MANHOLE FRAMES TO GROUND ROD.



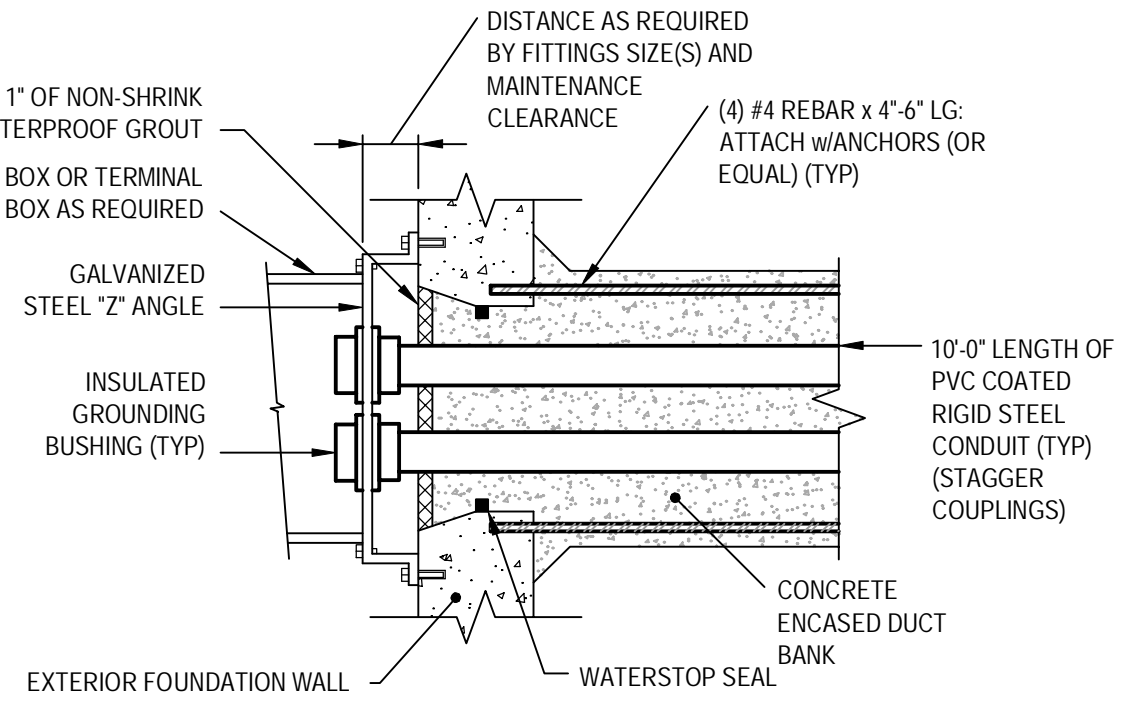
7 PRECAST ELECTRIC HANDHOLE DETAIL  
NTS

- NOTES:
1. KNOCKOUTS SHOWN IN DETAIL ARE MINIMUM REQUIREMENTS. COORDINATE ACTUAL KNOCKOUT REQUIREMENTS WITH DUCT BANK SECTIONS.
  2. DRAIN HOLE, GROUND ROD, AND PULL IRONS (NOT SHOWN) ARE REQUIRED FOR EACH HANDHOLE.
  3. HANDHOLE BOX SHALL BE INSTALLED A MINIMUM OF 12" BELOW FINISHED GRADE. PROVIDE PRECAST CONCRETE FRAME ADJUSTING RING TO ACCOMMODATE MOUNTING HEIGHT OF THE FRAME.
  4. INSTRUMENTATION, NETWORK AND INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS SHALL BE ISOLATED FROM OTHER CIRCUITS VIA CONDUITS AND JUNCTION BOXES (TYP).



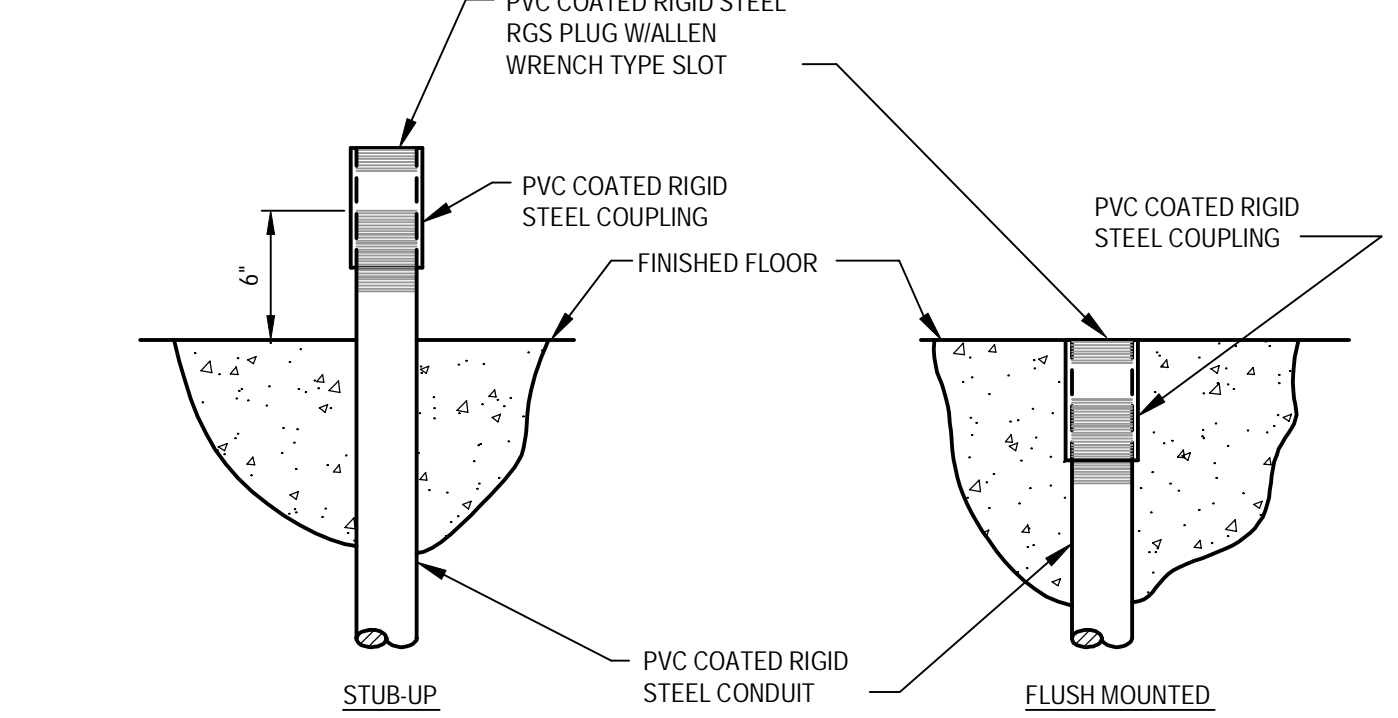
2 CONCRETE ENCASED DUCT BANK DETAIL  
NTS

- NOTES:
1. REFER TO "DUCT BANK COVER DETAIL," THIS SHEET, FOR ADDITIONAL INFORMATION.



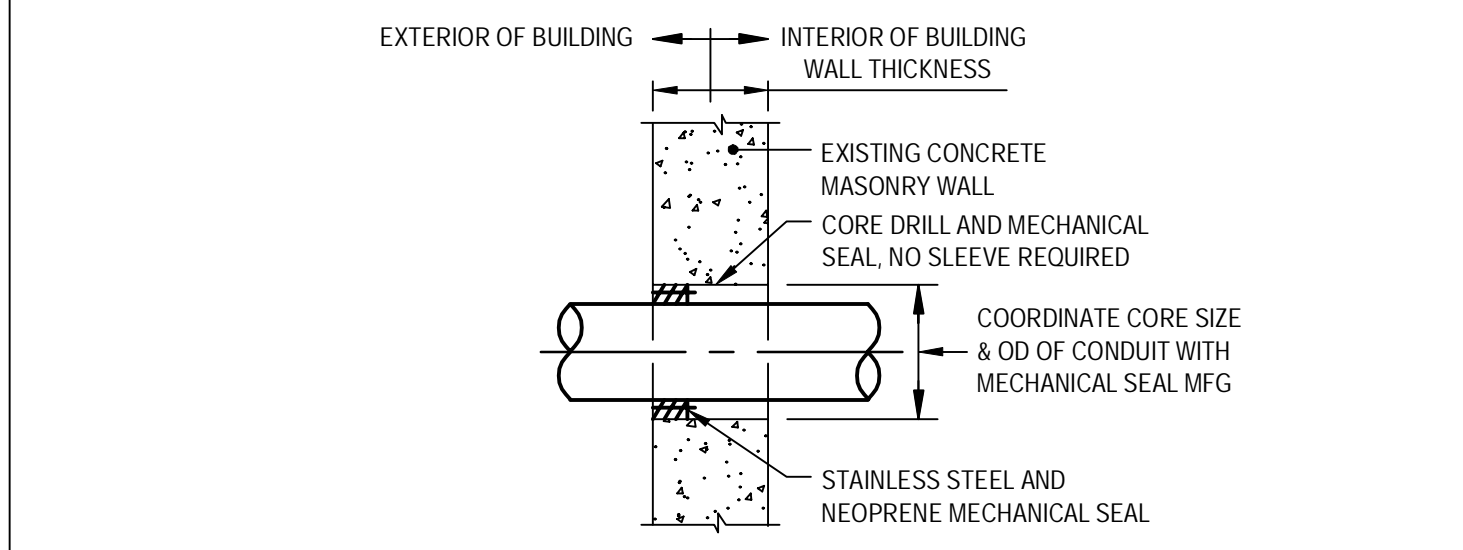
4 CONDUIT WALL ENTRANCE SEAL DETAIL  
NTS

- NOTES:
1. THIS DETAIL APPLIED TO DUCTS CONTAINING 4 OR MORE CONDUITS. USE CAST-IN-PLACE WALL SEALS FOR PENETRATIONS OF 3 CONDUITS OR LESS.

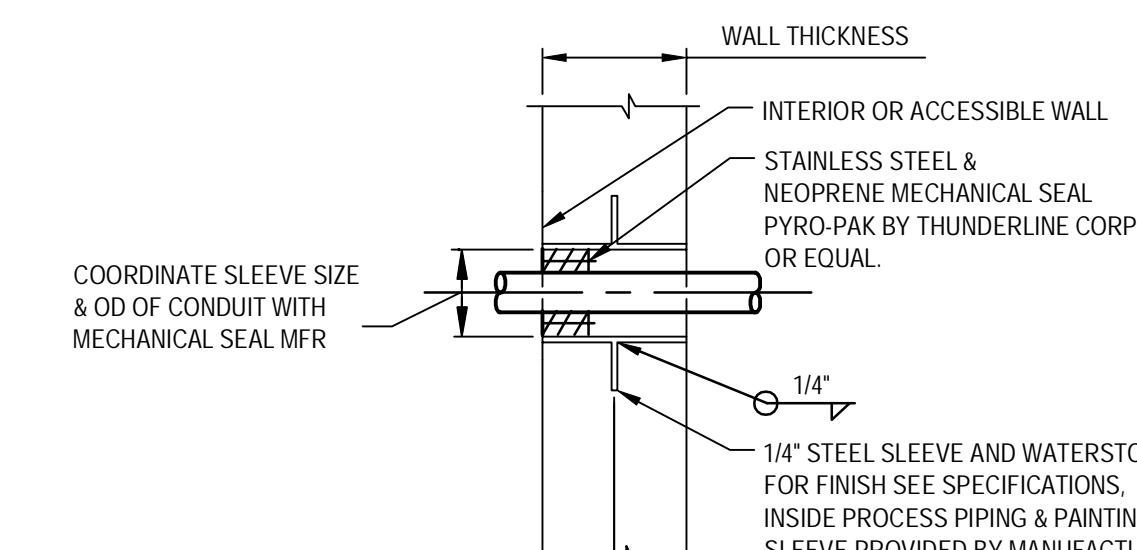


6 CONDUIT STUB-UP DETAIL  
NTS

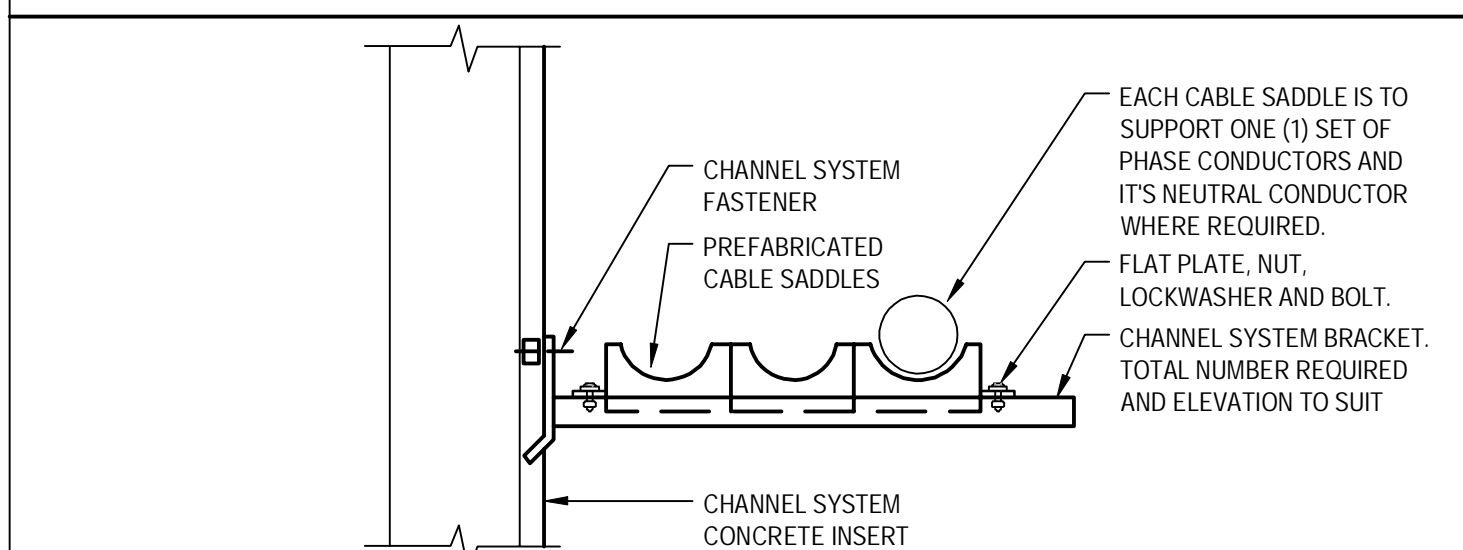
- NOTES:
1. CONDUIT STUB-UPS IN HAZARDOUS LOCATIONS SHALL BE PROVIDED WITH CONDUIT SEALS IN ACCORDANCE WITH ARTICLE 501 OF THE NATIONAL ELECTRIC CODE.



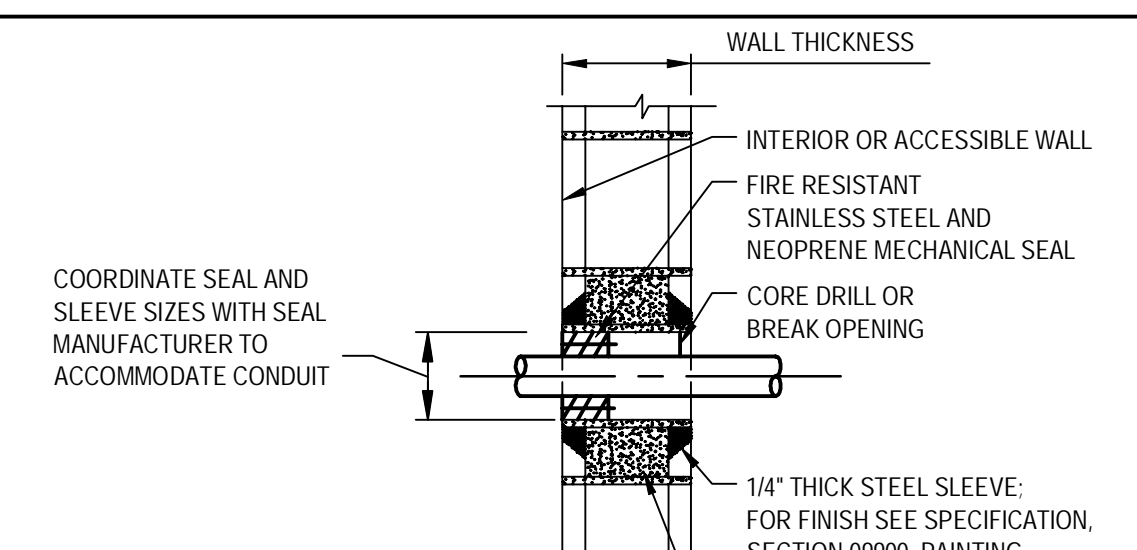
8 CONDUIT PENETRATION THRU EXISTING CONCRETE WALL  
NTS



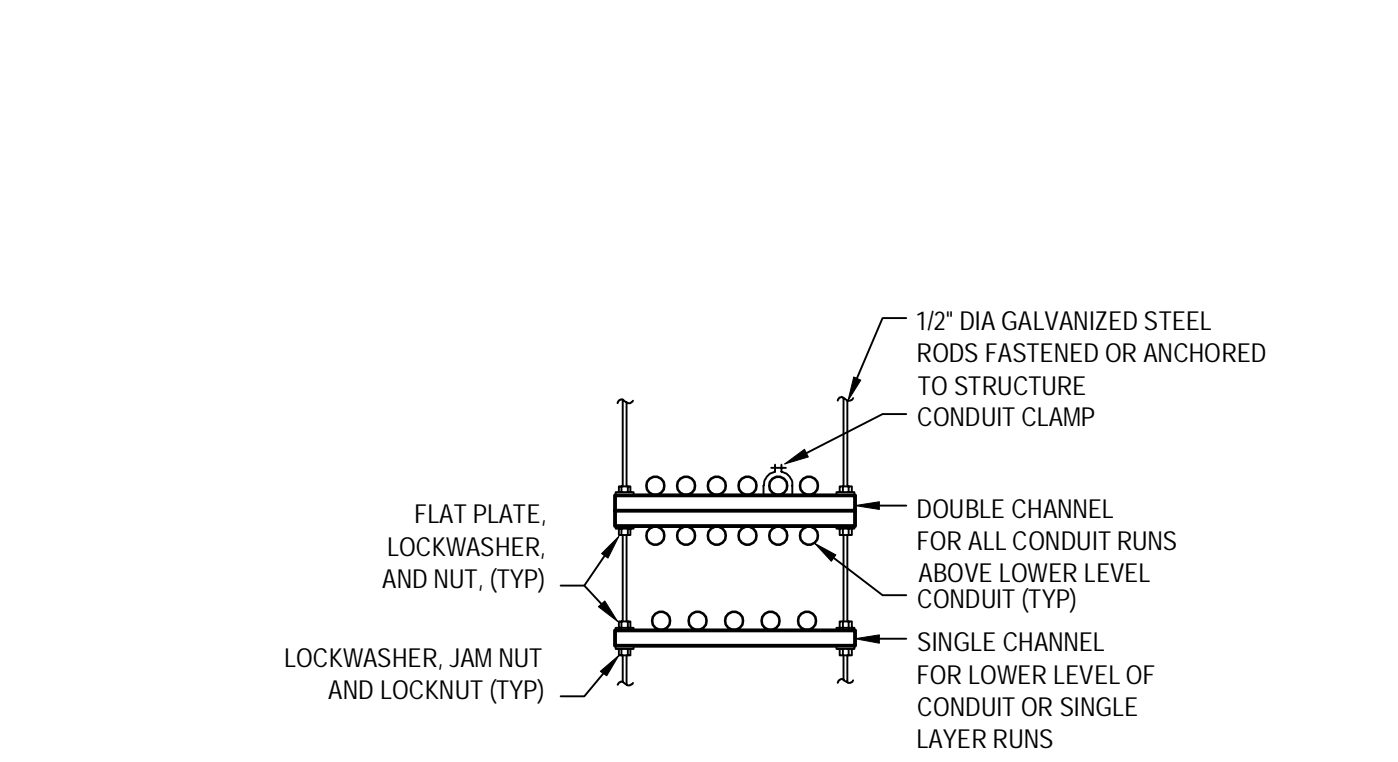
10 TYPICAL CONDUIT THRU FIRE RATED CONCRETE WALL  
NTS



9 TYPICAL WALL MOUNTED CABLE SUPPORT  
NTS

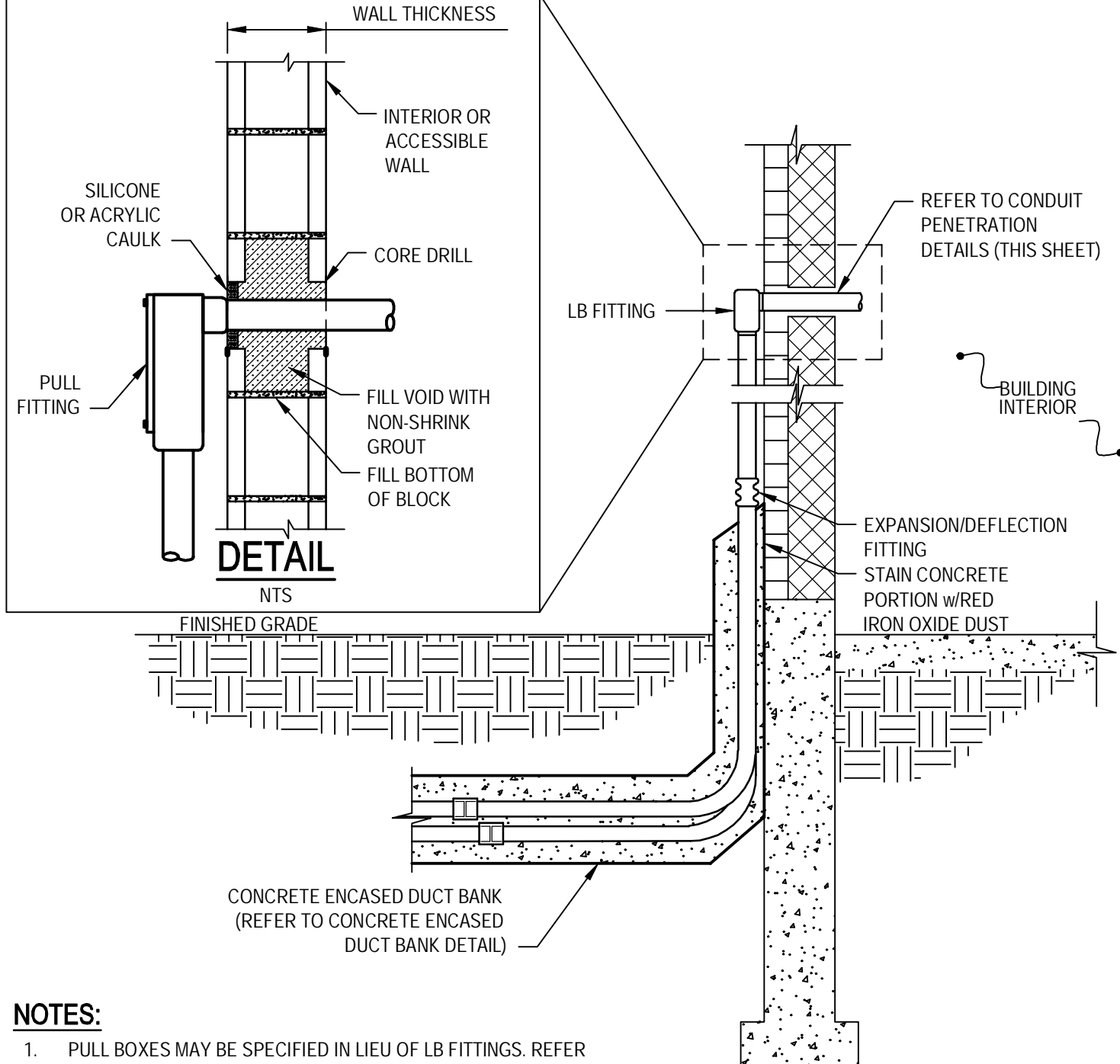


11 TYPICAL CONDUIT THRU FIRE RATED BLOCK WALL  
NTS



- NOTES:
1. CHANNEL MEMBERS SHALL BE 1-5/8" X 1-5/8" X 12 GAUGE MIN.
  2. CHANNEL SUPPORT SYSTEMS SHALL BE GALVANIZED OR PVC COATED AND SHALL CONFORM TO APPLICATION FOR CONDUIT.
  3. THE LOWEST POINT OF HORIZONTAL RUN SUPPORT SYSTEM SHALL BE 7'-6" ABOVE FLOOR.

12 TYPICAL CHANNEL SUPPORTS  
NTS



- NOTES:
1. PULL BOXES MAY BE SPECIFIED IN LIEU OF LB FITTINGS. REFER PLANS FOR DETAILS.

13 TYPICAL BELOW GRADE TO ABOVE GRADE CONDUIT DETAIL  
NTS

A	PERMIT SUBMITTAL	JDH	LCS	KSG	06/16
No	Revision	Note: * indicates signatures on original issue of drawing or last revision of drawing	Drawn	Job Manager	Project Director


FOR PERMIT SUBMITTAL  
NOT FOR CONSTRUCTION

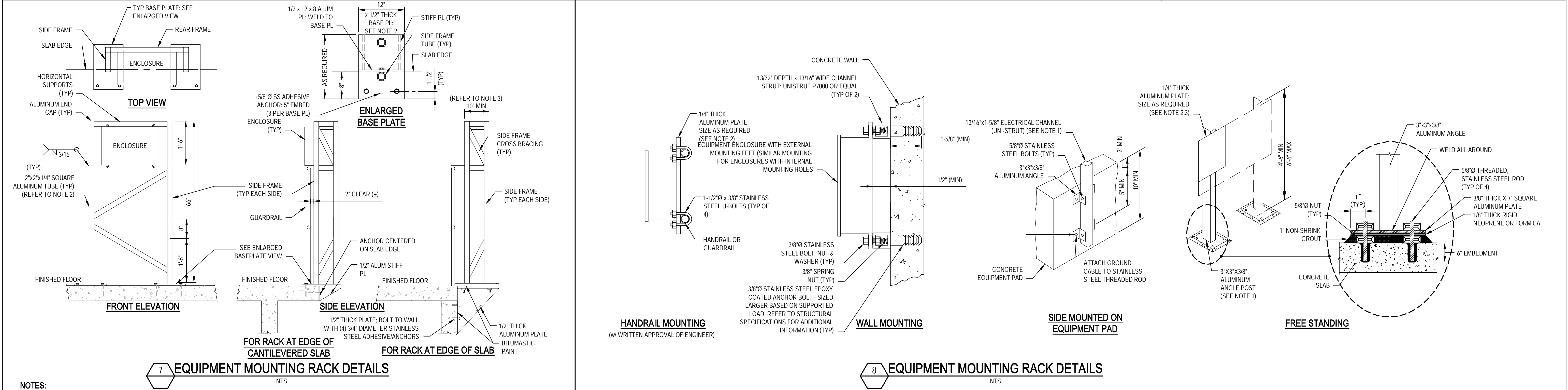
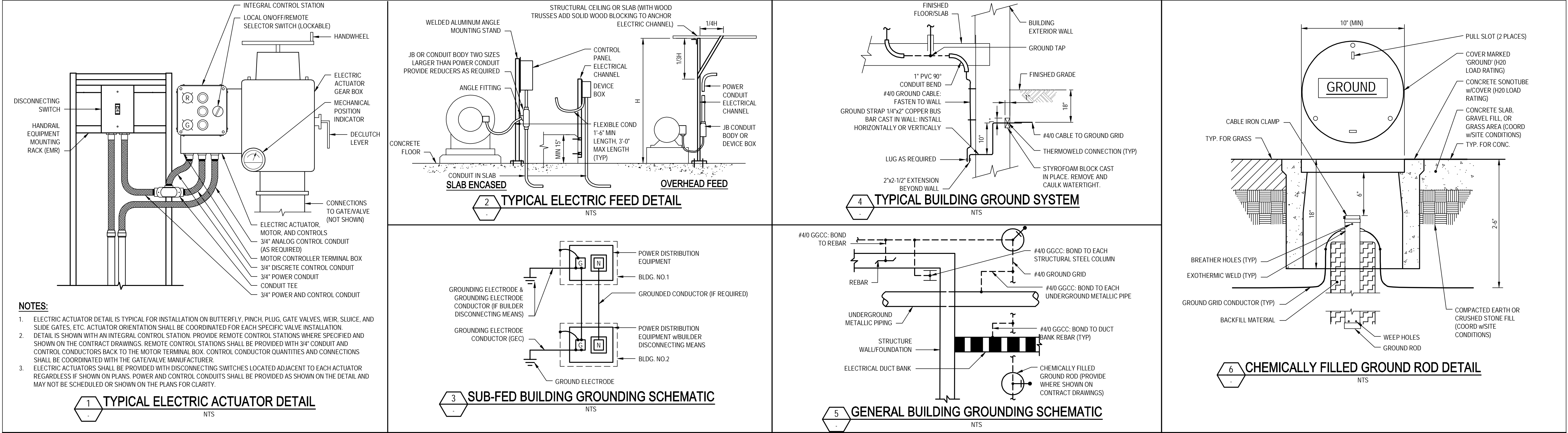


GHD Inc.

16701 Melford Boulevard, Suite 330, Bowie MD 20715 USA  
T 1 240 206 6810 F 1 240 206 6811  
E bowmail@ghd.com W www.ghd.com

Drawn	JDH	Designer	CMM
Drafting Check	JFM	Design Check	DMM
Approved (Project Director)	KSG		
Date	06/2016		
Scale	NTS		

Client	CITY OF REHOBOTH BEACH, DELAWARE
Project	REHOBOTH BEACH WWTP EFFLUENT PUMPING STATION
Title	ELECTRICAL DETAILS 1
Contract No.	
Original Size	
Ansi D	Drawing No: 86-18691-E010
Rev: A	



**NOTES:**

- EQUIPMENT MOUNTING RACK SHALL BE UTILIZED FOR SINGLE OR MULTIPLE ENCLOSURES. EQUIPMENT MOUNTING RACK SHALL BE FREE STANDING, WELDED FRAME UTILIZING 2" SQUARE ALUMINUM TUBE.
- THE EQUIPMENT MOUNTING RACK WIDTH SHALL BE SIZED TO ACCOMMODATE THE ENCLOSURE(S). IF WIDTH EXCEEDS 3'-6", ADD A CENTER COLUMN.
- THE SIDE FRAME ASSEMBLY, 10" MINIMUM, SHALL BE APPROXIMATELY 2/3rds THE SIZE OF THE ENCLOSURE DEPTH.
- CROSS BRACING SHALL BE PROVIDED ON THE REAR FRAME ASSEMBLY FOR EQUIPMENT MOUNTING RACKS 24" WIDE AND LARGER. CROSS BRACING SHALL BE PROVIDED ON THE SIDE FRAME FOR EQUIPMENT MOUNTING RACKS 18" DEEP OR LARGER.
- ENCLOSURES SHALL BE MOUNTED USING STAINLESS STEEL HARDWARE.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

